

CHF 12.–

HAUSBAUER

2015 – Richtig bauen, behaglich wohnen

Haustechnik und Wohnkomfort: Mehr Sicherheit, höherer Komfort

Dach und Fassade: Ästhetik, Kosten, Vorschriften

Bauen mit Holz: Alter Werkstoff gewinnt neue Attraktivität

Sanieren und Renovieren: Wenn das Eigenheim in die Jahre kommt

Jetzt
Ausstellung
besuchen!



individualität
ist für uns norm

Sie finden bei uns individuelle Schränke, Garderoben, Sideboards und weitere Produkte nach Mass für Ihren Wohnraum. Gerne begleiten wir Sie von der Auswahl in einer unserer Ausstellungen bis zur Montage bei Ihnen Zuhause – profitieren Sie von unseren kostenlosen Dienstleistungen.

Besuchen Sie eine unserer Ausstellungen in Ihrer Nähe: Alpnach | Bern | Cham
Ebmingen | Sirnach | Spreitenbach | Chavannes-Lausanne | Grand-Lancy

Info-Nummer 0800 800 870 | info@alpnachnorm.ch | www.alpnachnorm.ch

alpnach
norm



HAUSBAUER 2015

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: Verena Mächler
vmaechler@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
Alpnach Norm
123rf.com
zVg.

Redaktion: Dr. Stephan Ziegler
Urs Fitze
Thomas Veser

Gestaltung/Satz: Tiziana Secchi

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.

Information und Inspiration

Geschätzte Hausbauer, -besitzer und -planer

In Ihren Händen halten Sie die ergänzte und erweiterte Ausgabe 2015 unseres HAUSBAUERS, der häufige Fragen und wiederkehrende Anliegen, Interessen und Fragen von Bauenden in einem übersichtlichen Kompendium zusammenfasst – dieses Jahr erstmals mit einem separaten Kapitel «Bauen mit Holz», das nicht nur im Trend liegt, sondern in Zukunft noch mehr an Bedeutung gewinnen dürfte.

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. Zugeschnitten 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



Für weiches Wasser
ist KalkMaster
die bequemste und
zuverlässigste Lösung

KalkMaster *das Abo gegen Kalk*



Enthärtungsanlage KM1
mit intelligenter Hygieneregeneration

Statt Investitionen ein günstiger Aboservice vom Spezialisten. Sie haben immer ein neuwertiges Top-Gerät im Einsatz, Salzlieferung, Kontrollbesuche und 100 % Garantie inbegriffen.

- KalkMaster erhöht die Werterhaltung Ihrer Liegenschaft.
- Verhindert verkalkte Armaturen, Geräte und Duschköpfe.
- Reduziert Ihren Wasch-, Dusch- und Putzmittelverbrauch.
- Steigert Ihre Lebensqualität spürbar.
- Rechnet sich auch für Stockwerkeigentümer und Verwaltungen, weil er mehr spart als er kostet.

www.atlis.ch
info@atlis.ch

 **atlis**
more than water

Atlis AG
Pumpwerkstr. 25
8105 Regensdorf
Tel. 043 388 85 41

Atlis AG
Schlössliweg 2-6
4500 Solothurn
Tel. 032 628 28 00





Vorwort	3	10 Haustechnik	90
Termine und Ausstellungen 2015	6	Mehr Sicherheit, höherer Komfort	
Verbände und Organisationen	9	11 Komforteinrichtungen	98
1 Planung		Mehr Wohlfühlgefühl im Eigenheim	98
Planung des Eigenheims wird zur Erfolgsgeschichte	11	Welche Farbe für welchen Raum?	105
Auf der Suche nach dem richtigen Baupartner	19	Schränke – durchdacht und praktisch	107
Rechtliche Rahmenbedingungen für das Bauen	20	Der Landhausstil	108
Mit weniger Stress und mehr Genuss zum Eigenheim	24	12 Küche	
2 Bauweisen		Moderne Küchen	111
Auf der Suche nach dem idealen Haustyp	26	Küchenplanung	116
Massiv- oder Leichtbauweise?	29	13 Bad	
3 Bauen mit Holz		Wohlfühlen für Fortgeschrittene	117
Alter Werkstoff gewinnt neue Attraktivität	32	Lange Freude durch Planung	123
Bauen mit Natur und Technik	34	Das raumoptimierte Bad	125
Die zehn häufigsten Fragen zu Holz	36	Das Bad unterm Dach	127
4 Dach und Fassade		14 Pools innen und aussen	
Dachlandschaften und Fassadenflächen	40	Relaxen in den eigenen vier Wänden	129
Einschaliges oder zweischaliges Dach?	42	Planung ist das A und O	131
Langlebige und schöne Holzfassaden	46	15 Wintergarten und Balkone	
5 Fenster, Türen, Treppen und Böden		Das kleine Paradies	134
«Augen und Ohren» des Hauses	48	Für die Pause zwischendurch	136
Das leisten Türen	51	Die Beschattung	140
Treppen im Haus	55	16 Aussenraum und Garten	
Die Bodenbeläge	59	Auch der Garten will geplant sein	143
6 Brand- und Einbruchschutz		Fertigrasen	147
Keine Chance dem Feuer	64	Schwimmteiche	148
Sicheres Haus, sicheres Gefühl	68	Parkieren	151
7 Barrierefreies Bauen		17 Sanieren, Renovieren und Umbauen	
Selbständig wohnen bis ins hohe Alter	72	Richtig renovieren, Wert erhalten	153
Generationenübergreifendes Bauen	74	Wie man sein Eigenheim richtig in Schuss hält	159
8 Heizen und Wärme		18 Nützliche Checklisten	162
So heizen Sie richtig	75		
9 Wasser und Licht			
So sparen Sie Wasser und Energie	82		
Beleuchtung im Haus	86		

Das dürfen Sie 2015 nicht verpassen

Messetermine

06.02.2015 bis 15.02.2015

Muba, Basel

Messezentrum Basel

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

www.muba.ch

26.02.2015 bis 01.03.2015

Eigenheim.2015, 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

27.02.2015 bis 01.03.2015

5. 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

05.03.2015 bis 08.03.2015

21. Eigenheim, Bern

Bernexpo Bern

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

So. 10 bis 16 Uhr

www.eigenheim-messen.ch

05.03.2015 bis 08.03.2015

13. 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

05.03.2015 bis 08.03.2015

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

07.03.2015 bis 15.03.2015

Habitat Jardin, Lausanne

Expo Beaulieu Lausanne

Öffnungszeiten: täglich 12 bis 20 Uhr, Sa./So. 10 bis 18 Uhr

www.habitat-jardin.ch

11.03.2015 bis 15.03.2015

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

20.03.2015 bis 21.03.2015

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

20.03.2015 bis 22.03.2015

17. 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

26.03.2015 bis 29.03.2015

Wohnen&Genuss, Wetzikon

Messegelände Wetzikon

Öffnungszeiten: Do./Fr. 15 bis 21 Uhr, Sa. 12 bis 21 Uhr,

So. 10 bis 18 Uhr

www.wohnmesse.ch

16.04.2015 bis 19.04.2015

Bauen+Wohnen, Wettingen

Messegelände Tägerhard Wettingen

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

www.messe-aargau.ch

03.09.2015 bis 06.09.2015

46. Bauen & Modernisieren, Zürich

Messe Zürich

Öffnungszeiten: Do. bis So. 10 bis 18 Uhr

www.bauen-modernisieren.ch

04.09.2015 bis 06.09.2015

Eigenheim-Messe Schweiz, Zürich

Messe Zürich

Öffnungszeiten: Fr. bis So. 10 bis 18 Uhr

www.eigenheim-schweiz.ch

01.10.2015 bis 04.10.2015

17. Bauen+Wohnen, Luzern

Messe Luzern

Öffnungszeiten: Do. bis So. 10 bis 18 Uhr

www.messe-luzern.ch

XXXLutz

UNSERE KÜCHEN
LASSEN KEINE
WÜNSCHE OFFEN



nolte
KÜCHEN

BEI UNS GIBT ES DIE XXXL MARKENAUSWAHL



nolte
KÜCHEN

SIEMENS

MONDO
3000
Die creative Küchenmarke

AEG
perfekt in form und funktion

BOSCH
Technik fürs Leben

c'elina

Miele

ALNO
...die Welt derKüche

TEAM 7

novel

Musterring

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. 9.00-20.00 Uhr,
Sa. 9.00-20.00 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



26.11.2015 bis 29.11.2015

1. Bauen+Wohnen, Bern

Bernexpo Bern

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

www.baumesse-bern.ch.fachmessen.ch

12.01.2016 bis 16.01.2016

Swissbau, Basel

Messezentrum Basel

Öffnungszeiten: täglich 9 bis 18 Uhr, Sa. 9 bis 17 Uhr

www.swissbau.ch

Permanente Baufach-Ausstellungen

Baumesse Zentralschweiz, Emmenbrücke

Gerliswilstrasse 26, 6020 Emmenbrücke

Öffnungszeiten: Mo. bis Fr. 8.30 bis 17.30 Uhr, Sa. 8.30 bis 12 Uhr

www.baumesse-zentralschweiz.ch

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

Rösliweg 48, 4852 Rothrist

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

www.stilhaus.ch

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

BodenSchweiz:

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

BWO – Bundesamt für Wohnungswesen:

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

FFF – Schweizerischer Fachverband Fenster und Fassadenbereich:

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

Gebäudehülle Schweiz:

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

HEV – Der Schweizerische Hauseigentümer-Verband:

Über 290 000 Wohneigentümer nutzen als Mitglied umfassende Informationen rund ums Wohneigentum, Service und Beratung. www.hev-schweiz.ch

ISP – Interessengemeinschaft der Schweizerischen Parkettindustrie:

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

MV – Mieterinnen- und Mieterverband:

Etwas mehr als 200 000 Mitglieder engagieren sich für ein mieterfreundliches Mietrecht und den Mieterschutz. www.mieterverband.ch

SBV – Der Schweizerische Baumeisterverband:

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

SGVSB – Der Schweizerische Grosshandelsverband der Sanitären Branche:

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

SIA – Der Schweizerische Ingenieur- und Architektenverein:

15 000 Mitglieder engagieren sich für Qualität im Bauen und verbindliche Standesregeln. www.sia.ch

SMGV – Der Schweizerische Mahler- und Gipsunternehmer-Verband:

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

Suissetec – Der Schweizerisch-Liechtensteinische Gebäudetechnikverband:

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

SVIT – Der Schweizerische Verband der Immobilienwirtschaft:

Repräsentiert über 2 000 Firmenmitglieder mit rund 20 000 Mitarbeitern im Bereich Immobiliendienstleistungen wie Bewirtschaftung, Verkauf, Beratung, Entwicklung und Schätzung. www.svit.ch

VSEI – Der Verband Schweizerischer Elektro-Installationsfirmen:

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

VSSM – Der Verband Schweizerischer Schreinermeister und Möbelfabrikanten:

Verhandelt mit der Gewerkschaft, fördert den Nachwuchs und hat eine beratende Funktion. www.vssm.ch

VSGU – Der Verband Schweizerischer Generalunternehmungen:

Das Ziel der 17 Mitgliedfirmen, unter anderem Allreal, Frutiger und Implenä, ist, das Gesamtleistungsdenken der Bauwirtschaft zu fördern. www.vsgu.ch

VST – Verband der Schweizerische Türenbranche

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

Wohnbund:

Mitglieder aus den drei Dachverbänden SWW, SWE und VLB beraten, geben Infos und Impulse an 1430 Baugenossenschaften und Stiftungen. www.wohnbund.ch



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

Für alle, die grosse Pläne haben



St.Gallen, 20.–22.03.2015

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

Patronat



Veranstalter



Damit die Planung des Eigenheimes zur Erfolgsgeschichte wird

«Mein Haus, mein Wille» – dieses Bonmot hat mit Gewissheit nicht nur für sein Herkunftsland Kroatien Gültigkeit. Das Eigenheim ist und bleibt Symbol der Unabhängigkeit. Wer nach diesem Motto seinen Wunsch nach den eigenen vier Wänden umsetzen will, braucht dazu die nötigen Informationen, denn der Eigenheimbau zählt nicht gerade zu den einfachsten Unterfangen. Unser übersichtlich gestalteter Ratgeber hilft entscheidend dabei, die richtigen Fragen zu stellen und auf die wichtigsten Aspekte beim Hausbau aufmerksam zu machen.



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 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

Je besser man im Bilde ist, umso leichter fällt die Beurteilung der erbrachten Leistungen.

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

Mit welchen Baukosten ist zu rechnen?

Zu den Ausgaben, die der Bauherr zu gewärtigen hat, zählen neben den reinen Baukosten die sogenannten Bau-nebenkosten, 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 Vertragsab-

schluss 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.

Nicht nur die Sachkenntnis des Planers ist dabei gefragt, entscheidend ist die Mitwirkung der Bauherren.



Messe für Bauen Renovieren und Wohnen



Quelle: marty häuser ©

Bauen 
Wohnen

26. – 29.11.2015 BERNEXPO

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



Man sollte sich auf keinen Fall darauf verlassen, dass der beauftragte Architekt die Fehlervermeidung völlig garantiert.

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. Entsprechen-

de Vorgaben findet man im Baugesetz. Dort wird durch die sogenannte Ausnutzungsziffer das Verhältnis zwischen Grundstücks- 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 und evtl. weitere Umgebung, den Baumbestand sowie bestehende Häuser und Stützmauern.

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.

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 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 in den Brunnen gefallen ist. «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 | info@kub.ch

ANZEIGE

Die Realität ist nicht perfekt. Ihr Rasen kann es sein.

**DER NR. 1
BESTSELLER
SEIT 1995**

VON DER INSPIRATION ZUR INNOVATION

Grasende Schafe haben uns gezeigt, wie der perfekte Rasen entsteht: Nur ein bisschen schneiden, dafür regelmässig und in einem zufälligen Muster. Mit dieser Inspiration haben wir den Husqvarna Automower®, den original Roboter-Rasenmäher und inzwischen unbestrittenen Marktführer, entwickelt. Entdecken Sie, wie auch Sie einen perfekten Rasen bekommen – einfach durch Nichtstun.

www.husqvarna.ch**Husqvarna**

Stromeffizienz bestimmen SIE!



Bestellen Sie jetzt
kostenlos die
neueste Ausgabe:
eco2friendly.ch/magazin

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

Stromeffizienz im Gebäude

Strom ist die zentrale Energieform in unserem täglichen Leben, und sie wird noch weiter an Bedeutung gewinnen. Wollen wir die Herausforderungen bei der Versorgungssicherheit bewältigen, wird Stromeffizienz im Haus unumgänglich.

«Wieso soll ich mich um die Elektroinstallation kümmern?» Der Grossteil ist doch verborgen im Inneren der Wände und es interessieren höchstens die sichtbaren Elemente wie Steckdose und Lichtschalter. Somit ergibt sich oftmals eine Lösung, die möglichst wenig kosten soll.

Eine moderne Elektroinstallation kann mehr bieten, als das Licht ein- oder auszuschalten.

Man stelle sich zum Beispiel vor, jemand habe das Badezimmerfenster offen gelassen. Nun geht die ganze Wärme nach draussen verloren. Ein Automationssystem erkennt dies und senkt die Heizung, um Energie zu sparen. Eben so nützlich sind Bewegungsmelder, die dafür sorgen, dass das Licht nur eingeschaltet wird, wenn jemand den Raum betritt. Wer etwas mehr Komfort möchte, kann das Licht steuern, dimmen oder in Szenen setzen. Per Tastendruck im Eingangsbereich können alle Lichter auf einmal gelöscht werden und Geräte werden komplett abgeschaltet (kein Stand-by). Wer ein Elektrofahrzeug besitzt, kann den Ladestatus der Batterie per App abfragen. Mit einer intelligenten Türanmeldung erkennt der Bewohner wer klingelt. Ist niemand zu Hause, werden automatisch Bilder gemacht oder ein Gespräch kann mit einer App erfolgen.

Einfache Sparmassnahmen für den Alltag im Haushalt

Auch im Kleinen bietet das Gebäude ein grosses Potential an Sparmassnahmen. Gedimmtes Licht braucht weniger Strom. Gute LED-Leuchten sparen 80 – 85 Prozent der Energie einer Glühbirne. Zudem ist ihre Lebensdauer um ein Vielfaches länger. Ein konsequentes Umstellen auf Stromspargeräte bringt viel. Geräte die nicht im Stand-by Modus bleiben, sondern ganz ausgeschaltet sind, brauchen bis zu 30 Prozent weniger Strom. Dies sind nur ein paar Beispiele aus den unzähligen Möglichkeiten, mit denen man sich auf eine tiefere Energierechnung freuen kann.



Der Elektriker ist der Fachmann

Eine kompetente Beratung und Planung ist entscheidend. Wer nicht zu Beginn gut plant, muss zu einem späteren Zeitpunkt unnötige Investitionen für zusätzliche Installationen in Kauf nehmen. Eine intelligente, flexible Elektroinstallation kann jederzeit an geänderte Bedürfnisse angepasst werden.

Wer sich für eine energieeffiziente Elektroinstallation interessiert, findet auf www.eco2friendly.ch den eco2friendly-Elektroinstallateur seiner Gegend.

Mit Gebäudeautomation lassen sich Lichter, Fenster und vieles mehr intelligent verbinden und die Stromeffizienz, den Komfort und die Lebensqualität deutlich erhöhen.

eco2friendly c/o Otto Fischer AG

Aargauerstrasse 2 | Postfach | 8010 Zürich
info@eco2friendly.ch | www.eco2friendly.ch

eco2friendly - Die Kampagne

Zusammen mit den Partnern und Mitgliedern verfolgt die eco2friendly-Kampagne die Förderung der Effizienz bei der Nutzung der Elektrizität. Die Energiequelle Strom wird in der Zukunft an Bedeutung gewinnen. Mit einer professionell geplanten und ausgeführten Elektroinstallation in Verbindung mit anderen Gebäudetechniken wird viel unnötige Energie eingespart und zusätzlich der Komfort erhöht. Das zweimal jährlich erscheinende eco2friendly-Magazin fördert das Wissen um stromeffiziente Lösungen im Gebäude kompetent und umfassend. Das Magazin kostenlos abonnieren und sich für eine Mitgliedschaft eintragen kann man unter: www.eco2friendly.ch, www.eco2friendly.ch/magazin



GÖTZ+MORIZ



Lassen Sie sich inspirieren...

...besuchen Sie unsere **Fliesen-, Sanitär-, Parkett- und Laminat-Ausstellungen!**



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

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

Öffnungszeiten: Montag - Freitag: 07.00 Uhr - 18.00 Uhr, Samstag: 08.00 Uhr - 14.00 Uhr

ZENTRUM FÜR BAUEN + MODERNISIEREN

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

Light Art by Gerry Holstner

Vorsprung durch Ideen.

EgoKiefer
Fenster und Türen

A leading brand of  AFG

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.



Wenn das Amt grünes Licht erteilt hat, sollten baldmöglichst die Arbeiten beginnen.

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 Luftschutzzeingabe gekommen. Weitere Gesuche, etwa

betreffend Einstellen von Motorfahrzeugen, Ölfeuerungen, 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 werden müssen. Wer von den genehmigten Plä-

nen 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.



20 000 m² BAUIDEEN UND
WOHNTRENDS. 300 TAGE
IM JAHR GEÖFFNET.

WWW.BAUARENA.CH

bauarena
ALLE BAUIDEEN UNTER EINEM DACH



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. 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, möglicher 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 Bauwe-

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.

senversicherung. Sie kommt während der Bauzeit für Schäden am Rohbau auf, Beispiele dafür gibt es genügend. 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. Dabei geht es in manchen Fällen um Kausalhaftungen, durch die der Bauherr selbst dann zum Schadensersatz verpflichtet ist, wenn er gar keine Schuld trägt.

Kippt 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 Schadensersatz-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 Garantiever sicherung

Wenn das Gebäude fertiggestellt und die Übergabe an den Besitzer über die Bühne ist, bedeutet das noch lange nicht, dass der Ersteller seiner Verantwortung ledig ist. Ganz im Gegenteil: Vielfach kommt es nach Abschluss der Arbeiten zu Konflikten mit dem Bauherren, der sich über kleinere oder grössere Baumängel beschwert. 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 Garantiever sicherung möglicherweise Gold wert. Denn sie schützt sowohl Eigentümer als auch Ersteller. Stellt der Hausherr Schäden fest und stösst mit seiner Mahnung beim Ersteller auf taube Ohren, kann er die Angelegenheit der Versicherung übergeben. Der Er-

steller 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.

(Links) Letztlich lassen sich bei keinem Bauvorhaben, sei es auch noch so sorgfältig und überlegt geführt, Risiken und Gefahren vollends ausschliessen.

(Unten) Der richtige Versicherungsschutz sollte bereits bei Baubeginn gewährleistet sein.



Exkurs: Mit weniger Stress und mehr Genuss zum Eigenheim

Rom wurde nicht an einem Tag erbaut und das gilt massstäblich auch für das wesentlich bescheidenere Projekt Eigenheim. Bauherren, die diese Erfahrung gemacht haben, werden gerne bestätigen, dass so ein Haus nie ganz fertig wird, gibt es doch immer wieder irgendwo etwas zu tun.



Vor jedem neuen Schritt empfiehlt es sich, zu fragen ob sich die Dinge wunschgemäss entwickeln.

Das kann aber durchaus angenehme Seiten haben, ermöglicht es doch, sein Eigentum stets etwas weiter zu gestalten. Wer ein eigenes Haus besitzen möchte, muss wissen, worauf er sich einlässt und darf nicht zaudern. So banal es klingt: Eine Mietwohnung ist auf jeden Fall billiger und bequemer.

Im Dschungel der Fachpublikationen

Wer nach Fachliteratur zum Thema Eigenheimbau Ausschau hält, wird sich schneller im Dschungel der Publikationen verlieren als ihm lieb ist. Meist sind diese Ratgeber kompakte Handbücher, die so viele Informationen enthalten, dass man die Übersicht verliert. Dabei genügen einige wenige Fragen, es müssen nur die richtigen sein. Vor allem aber muss der Hausbauer in spe zur richtigen Einstellung gelangen, um sein Ziel zu erreichen. Gibt man im Freundes- und Bekanntenkreis seine Absicht kund, sich ein Eigenheim zuzulegen, herrscht an guten Ratschlägen und Meinungen kein Mangel. Dann weiss jeder, wie man dieses Unterfangen am besten anpackt und mit welchen oftmals unangenehmen Abenteuern im Verlauf der Bauarbeiten zu rechnen ist.

Abenteuer «Hausbau»

Gewiss, wer das Abenteuer «Hausbau» angeht, sollte die nötige Vorsicht walten lassen, schliesslich steht eine grosse Geldsumme auf dem Spiel. Der Hausbau hat sei-

ne riskanten Seiten, das ist unbestritten, immer wieder erfährt man, was auf einer Baustelle so alles schief gehen kann. Da liegt es nahe, dass man sich das alles ganz gut überlegt. Der Laie hat allerdings nur geringe Kenntnisse vom komplexen Vorgang des Bauens. In einschlägigen Ratgebern findet man zwar eine Menge Informationen zu den verschiedensten Anliegen, allerdings sind sie in ihrer Fülle eher verwirrend denn weiterführend. Sich auch beim Bauen auf das Wesentliche zu begrenzen ist in nicht nur hilfreich, sondern sogar notwendig. Wenn man sich mit jenen Problemen beschäftigt, mit denen im eigenen Fall auch tatsächlich zu rechnen ist, kann man die Übersicht leichter bewahren. Man sollte sich zunächst bewusst machen, dass das Erbauen eines Eigenheimes ein sehr individueller Vorgang ist, der jedes Mal etwas anders verläuft. Auch ein ausgewiesener Bauexperte kann nicht voraussehen, ob es schon im Vorfeld Einsparungen gegen das Vorhaben gibt oder etwa beim Baggern auf der Parzelle unerwartet archäologische Fundstücke auftauchen und plötzlich die Denkmalbehörden ein gewichtiges Wort mitzureden haben.

Überlegt vorgehen

Auch das Bauen verläuft chronologisch mehr oder weniger geordnet. Deshalb empfiehlt sich beim Vorgehen Besonnenheit. Vor jedem neuen Schritt empfiehlt es sich, einen Moment innezuhalten und sich kritisch zu fragen, ob sich die Dinge wunschgemäss entwickeln und der Zeitpunkt für den nächsten Schritt tatsächlich schon gekommen ist.

Klar kommunizieren

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

Wünsche an der Wirklichkeit orientieren

Wer baut, erfüllt sich einen Traum. Ganz zu Beginn gibt es zahlreiche Vorstellungen und Wünsche, so sehnt man

sich etwa nach einem grossen und modernen Haus mit Innenhof und verglaster Südfassade, einer Garage, Swimmingpool und Multimedia-Ausrüstung. Am besten überprüft man zunächst das eingeplante Budget und orientiert seine Wünsche daran. Und stellt sich frühzeitig darauf ein, dass man sich doch nicht alles leisten kann. Nicht vergessen sollte man, dass sich Innenausbauten auch zu einem späteren Zeitpunkt problemlos aufwerten lassen. Wer später sein Haus vergrössern will, der muss allerdings wesentlich tiefer in die Tasche greifen.

Was sagt die «innere Stimme»?

Die innere Stimme bewahrt den Menschen oftmals vor Fehlentscheidungen. Auf sie sollte man auch hören, wenn man sich mit einem Bauprojekt beschäftigt. Wirkte der Angestellte der Bank, die man um einen Kredit anging, beim Gespräch nicht etwas sonderbar, hatte der Generalunternehmer damals zur Unterschrift unter den Vertrag nicht geradezu gedrängt und warum verzichtete der Bauleiter beim Gespräch auf Notizen? Wenn einen in solchen Situationen ein ungutes Gefühl beschleicht, lässt man besser die Finger davon. Das Hausbauprojekt steht nur dann unter einem guten Stern, wenn man es mit Menschen bewältigt, bei denen man grundsätzlich ein gutes Gefühl hat.

Flexibel bleiben, Ruhe bewahren

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

Reizvolle Alternativen berücksichtigen

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

Zwischen Beharrlichkeit und Grosszügigkeit

Wenn die eigenen vier Wände am Schluss so sein sollen, wie man sich das gewünscht hat, ist eine ordentliche Portion Beharrlichkeit vonnöten. Auf jeden Fall aber sollte man den guten Rat von ausgewiesenen Experten wenigstens abwägen. Während der Bauphase sollte man sich

später bemühen, einen guten Ausgleich zwischen Beharrlichkeit und Grosszügigkeit zu finden. Wenn ein Unternehmen auf der Baustelle erwiesenermassen gut arbeitet, kann man auch einmal über einen Lapsus hinweg sehen. Wenn Wichtiges nicht oder mangelhaft umgesetzt wird, empfiehlt sich gegenüber dem betroffenen Unternehmen allerdings eine härtere Gangart.

Sich genau ins Bild setzen

Die Pflichten eines Bauherrn sind vielseitig. Man muss die Protokolle nicht nur flüchtig durchlesen, sondern auch verstehen. Das gilt natürlich auch für Pläne und Kostenvoranschläge. Tauchen Verständnisprobleme auf, sollte man sich ins Bild setzen lassen. Korrespondenz gehört sauber abgelegt. Auferlegte Fristen gilt es unbedingt einzuhalten. Hat die Bauherrenschaft Aufträge erteilt und Pläne freigegeben, sollte man nachher nicht überrascht sein, wenn diese genau so ausgeführt werden. Es gilt also auch hier der Grundsatz: Alles genau durchlesen und entsprechend reagieren.

Zeitbudget grosszügiger bemessen

Wer baut, möchte verständlicherweise zügig vorankommen und möglichst bald Land sehen. Ein übereiltes Vorgehen kann jedoch Nachteile mit sich bringen. Wer sein Zeitbudget grosszügiger bemisst, hat oftmals die Chance, am Markt günstigere Preise für sich herauszuschlagen. Gesteht man dem Unternehmer mehr Zeit zu, wird er sich vielleicht durch eine bessere Offerte erkenntlich zeigen. Steht eine Endausbauphase unter Termindruck, sind gleichzeitig viele Handwerker auf der Baustelle im Einsatz. In solchen Situationen können dann mehr Fehler auftreten. Zudem besteht das Risiko, dass weniger sauber gearbeitet wird.

Sich auf das Bauen freuen

Der Bauprozess ist für die meisten Menschen eine einmalige und ausgesprochen intensive Phase. Sie wird noch viel nachhaltiger in Erinnerung bleiben, wenn man während dieser Zeit auch Genuss empfunden hat. Deshalb sollte man sich aufs Bauen freuen. Der Kontakt mit vielen verschiedenen Akteuren, die sich an diesem Werk beteiligen, kann eine bereichernde Erfahrung sein. Dabei kann der Bauherr eine wichtige Rolle übernehmen: Ein unverhofft auf die Baustelle gebrachtes Zvieri sorgt ebenso wie der am Freitagabend offerierte Kasten Bier für ein Stimmungshoch. Für eine solche Bauherrenschaft lässt es sich einfach besser bauen.

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

Auf der Suche nach dem idealen Haustyp

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.

Jeder Baustoff hat Vorzüge und Nachteile, über die man sich im Klaren sein muss.

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.

Das Massivhaus als Fertigprodukt

In Beton- oder Leichtbetonbauweise vorgefertigte 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 ist 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



Bau + Energie Messe

bau-energie.ch

14. Fachmesse mit Kongress

26. – 29. November 2015
BERNEXPO, Bern

- Bau, Holzbau
- Energieeffizientes Bauen und Modernisieren
- Erneuerbare Energien, Energie-Speicher
- Haustechnik: Lüftung, Trinkwasser
- Beraterstrasse der Kantone
- Informationsstrasse für Schulen, Verbände, Organisationen
- Sonderschau «Klima-Kälte»
- Rund 40 Veranstaltungen



Träger



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Energie BFE



energieschweiz
Unser Engagement: unsere Zukunft.



Kanton Bern
Canton de Berne



Berner
Fachhochschule

Partner

MINERGIE®

Mehr Lebensqualität, tiefer Energieverbrauch
Meilleure qualité de vie, faible consommation d'énergie

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 Dampfharren Porenbeton. Durch die Zugabe des Pulvers bläht sich die Masse stark auf und bildet zahlreiche feine Poren. Diese Struktur erlaubt eine leichte Bearbeitung. Als wärmedämmender 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.

Als natürliches Produkt ohne Schadstoffe ist der Ziegel oft auch erste Wahl für ökologisches Bauen.



Massiv- oder Leichtbauweise?

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 – langlebig mit gutem Wohnklima

Beim Massivhaus besteht innerhalb der Baukonstruktion keine Trennung zwischen Tragwerk und Raumabschluss (Wände und Decken). Deshalb sind als Bauweisen in erster Linie ein durchwegs gefertigtes Mauerwerk aus zu meist 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 sichern sie ein ausgeglichenes, angenehmes Raumklima. Und das erlaubt Hausherrn, 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 mas-

siven 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

Der Leichtbau entweder mit Holz oder Metall hat gegenwärtig Rückenwind.

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 Fer-

tighäuser. 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 Brand-sicherheit.

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 Honorar, das an den Gesamtkosten bemessen wird. Allerdings ist ein Fertighaus nicht zwingend günstiger als ein Architektenhaus – die Basisangebote,

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-Halffertigteile 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 fertigteilegerechter Entwurf ist entscheidend, denn so kann das Zeit- und Kosten-Potential 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.



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 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 wärmegeklämmt. 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.

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

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 oder 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.

Alter Werkstoff gewinnt neue Attraktivität

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.



*Wohnhaus für zwei Familien,
Maracon VD.*

*Bild: Corinne Cuendet,
Clarens/LIGNUM*

Holz Häuser als wärschafte 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.

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 Finan-

zen 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 Holz Häuser entstehen, schlicht ausgeschlossen.

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

weder 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 prägen 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 extravaganteren 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 Feuchtehaushalt in den Wohnräumen. Ein Teil der Feuchtigkeit in 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 Dicke einer Holzrahmenwand deutlich unter der einer Massivbauwand liegt, können solche Häuser über bis zu zehn Prozent mehr Platz auf der gleichen Grundfläche 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 Beplankung 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 Fachwerkbaus 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.

Bauen mit Natur und Technik

Die moderne und anpassungsfähige Systembauweise mit Holz hilft mit, Baukosten im Griff zu halten und zu senken. Einschränkende Vorschriften werden nach und nach gelockert und verhelfen so zu überzeugenden Holzkonstruktionen. Der Holzhausbau hat sich so vom gemütlichen, traditionellen Baustil zur zeitgemässen und zukunftssträchtigen Architektur gewandelt.

*Charles von Büren, Fachjournalist, Bern**



*Anbau Höhenweg,
Binningen BL.*

*Bild: ON3 Architekten,
Basel/LIGNUM*

Der Holzbau ist in der Schweiz aus dem Dornröschenschlaf erwacht, in den er nach dem breiten Aufkommen von Beton und Stahl zu Beginn des letzten Jahrhunderts versank. Altbewährte Leichtbaumethoden mit Holz, zu Unrecht lange in Vergessenheit geraten, werden hierzulande neu aufgegriffen und weiterentwickelt. Moderne, leistungsfähige Werkstoffe aus Holz und computergesteuerte Fertigungsanlagen sind allgemein üblich geworden. Im Holzbau verbinden sich High-tech-Konstruktionsmethoden sinnvoll und effizient mit der handwerklichen Erfahrung. Maschinengesteuerte Fertigung und Handwerk gehen Hand in Hand. Für eine junge, auf das Heute und die Zukunft gerichtete Generation von Bau-

herren und Architekten ist der Holzhausbau gleichbedeutend geworden mit dem Begriff einer zeitgemässen und umweltverträglichen Architektur. Holzbau ist modern, komfortabel, qualitativ hochstehend, preiswert und steht ganz selbstverständlich im Einklang mit der Natur.

Es wächst genügend Holz nach

Neuzeitliche Holzbauten vermögen sowohl einfachen als auch gehobenen Ansprüchen zu genügen und haben – jenseits von Moden – ästhetisch wie technisch Bestand. Bauen mit Holz bedeutet ein kreatives Umsetzen der Bauherrenwünsche auf zweckvolle, anpassungsfähige und individuelle Weise. Denn die Holzbaukunst beruht auf alten, aber immer noch zeitgemässen Grundsätzen: Räume schaffen mit einem selbstverständlich verfügbaren, weil nachwachsenden Werkstoff, der bei geringem Eigengewicht äusserst leistungsfähig und einfach zu bearbeiten ist und umweltverträglich bleibt. Holz, der Baustoff aus der Natur, wächst in unseren Wäldern mehr als genügend nach. Holz ist der klassische Rohstoff, der wirtschaftliche Ansprüche umweltverträglich erfüllt. Dies wird auch künftig so bleiben.

Holzhausbau – Handwerk und Technik

Als baulich-konstruktive Elemente sind heute neben den traditionellen massiven Balken zahlreiche neue Holzwerkstoffe und Verbundstoffe auf dem Markt, welche bezüglich Masshaltigkeit, Qualität, Ästhetik und Tragkraft höchsten Ansprüchen genügen: Hohlkasten für Wände und Decken, Brettschichtträger für weit gespannte Strukturen, Materialkombinationen mit Stahl, Beton, Kunststoffen usw. Insbesondere wurden neben den bereits früher bekannten Sperrholzplatten und den Span- und Faserplatten zahlreiche neue, grossflächige Holzwerkstoffe entwickelt. Diese liegen in Struktur und technischen Eigenschaften nahe am Massivholz, können also bestens verschraubt, genagelt, verleimt und mit Beschlägen aller Art versehen werden. Daraus lassen sich aber auch grossflächige Bauteile konstruieren, welche die «gewachsenen» Eigenschaften von Holz erheblich erweitern. Grossformatige und formstabile Holzelemente mit kontrollierten und gleichbleibenden technischen Charakteristiken

Auskunft rund um Holz

Kostenlose Auskunft: Unter Tel. 044 267 47 83 gibt es bei Lignum, Holzwirtschaft Schweiz, der Dachorganisation der Schweizer Wald- und Holzwirtschaft, von Montag bis Freitag jeweils morgens von 8–12 Uhr kostenlos Auskunft zu allen Fragen rund um Holz.

Die Website der Organisation bietet ausführliche und neutrale Information zu Holz und Holzbau. www.lignum.ch

erlauben es, in Architektur und Design gänzlich neue Ideen und Entwürfe zu verwirklichen. Zahlreiche neue technische Entwicklungen im Holzbau beruhen auf Hochtechnologie, auf Hightech-Methoden. Moderne Sägewerke schneiden, unterstützt durch Computerhilfe, das Holz optimal ein. Die Qualitäten werden sortiert, und in leistungsfähigen Unternehmen wird das Holz millimetergenau und zeitsparend bearbeitet. Die gut ausgebildeten Handwerker der Produktionskette Holz sind fähig, Neu- und Ausbauten mit Holz in der Werkstatt trocken und sauber vorzufertigen und vor Ort in kürzester Zeit aufzurichten. Dieses Vorgehen ist mehr als vorteilhaft, denn derart bleiben Kosten und Termine im Griff, ohne dass man den Launen des Wetters voll ausgeliefert ist.

Holzhausbau bedeutet Komfort

Die Ansprüche an Raum, Komfort, Sicherheit und Behaglichkeit bestimmen sowohl den technischen Standard als auch das Aussehen von Bauten. Hohe Dämmwerte und Luftdichtigkeit der Gebäudehülle sowie gute Schalldämmung sind ebenfalls klare Forderungen. Die Hausinstallationen werden stetig komplexer und sollen für künftige Bedürfnisse flexibel geplant und gebaut sein. Sicherheit für Bewohner und Güter wird als selbstverständlich vorausgesetzt.

Architekten und Unternehmen der Holzbranche gehen auf solche Forderungen ein. Gerade mit Holz sind technisch und formal neuartige Ideen möglich, besteht ein grosses Potenzial für erfinderische Entwerfer. Holzbau ist zudem eine besonders leichte, schnelle und anpassungsfähige Bauweise. Erste Voraussetzung ist die frühe und



detaillierte Planung in enger Zusammenarbeit zwischen Architekt, Holzbauer und Handwerker, eine Arbeitsweise, die sich für jedwelches Bauen auszahlt. Geringe Masstoleranzen im Millimeterbereich machen den Holzbau ideal für die Vorfertigung. Damit kann beim Holzbau Zeit und Geld gespart und unnötiger Ärger vermieden werden.

*An- und Umbau Wohnhaus
Klaus-Wyss, Bad Ragaz SG.*

*Bild: Ralph Feiner,
Malans/LIGNUM*

**Charles von Büren (bureau.cvb@bluewin.ch) publiziert
seit 1975 zu Architektur, Ingenieurkunst, Technik und Design
mit dem thematischen Schwerpunkt Holz.*

Mit Holzbau Geld sparen

Kostengünstiges Bauen ist gefragt. Was aber macht die Preisunterschiede aus? Was hilft mit, Geld zu sparen ohne Verlust an Qualität? Erstens und ganz wesentlich eine genaue und vorausblickende Planung. Zweitens ein so präzises wie rasches, damit Zeit und Geld sparendes Bauen. Drittens (allzu oft gern verdrängt) die Voraussicht auf mögliche Folgekosten und ihr Einbezug bereits während der Planung. Denn auch der Unterhalt gehört zu einer umfassenden Kostenrechnung. Der Holzbau kennt für diese Forderungen praxiserprobte Lösungen.

Erfolgreiche Planung beruht auf frühzeitigen Absprachen zwischen Bauherr, Architekt und Unternehmen, bedingt klare Vorstellungen von Konstruktionsmethoden und Ausbau bereits im Projekt, bedarf der Vorausschau auf späteres Umnutzen und Erweitern. Das rasche und trockene Bauen mit Holz, unter Dach im Werk präzise und sauber vorgefertigt, ohne nachträgliche und damit aufwendige Anpassungen und Installationen am Bau, spart Bauzinsen und vermeidet unvorhergesehene Kosten. Auch die gerne vergessenen, aber bei jedem Bauwerk auftretenden Folgekosten lassen sich minimieren, wenn der Unterhalt gering ist und Anpassungen an veränderte Bedürfnisse bereits vorgesehen sind. Auch hier sind neuzeitliche Holzbaumethoden vorteilhaft. Wanddurchbrüche, Erweiterungen oder neue Unterteilungen sind problemlos, schnell und somit kostengünstig durchzuführen.

Holzbau: sicher und komfortabel

Bezüglich Sicherheit und Dauerhaftigkeit sind Holzbauten vorbildlich. Die dafür notwendigen Konstruktionsmethoden sind bekannt. Korrekt geplante und konstruierte Fassaden halten lange und sind auch ohne grossen Aufwand zu unterhalten. Holzschutzmittel sind in der Hand des Fachmanns – und ausschliesslich dort eingesetzt, wo tatsächlich notwendig – kein Risiko. Die Brandschutzvorschriften lassen heute in der Schweiz Bauten bis zu sechs Stockwerke mit Holz-Tragwerk zu. Für besten Wohnkomfort in Holzhäusern sorgen technische Massnahmen, welche heutigen Ansprüchen entsprechen. Über planerisch-konstruktive Vorgaben und mit neuen Dämmmaterialien lassen sich bezüglich Schall- und Wärmedämmung Werte erreichen, die keine Wünsche offen lassen.

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*



Villa Buchser, Roches BE.

Bild: Kindt, Otelfingen/
LIGNUM

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 Kohleschicht 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 Grauerwerden 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 aus-

serordentlich 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 wer-

den, 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.

*Erneuerung um Umnutzung
Chalet, Troistorrents VS.*

*Bild: Hannes Henz,
Zürich/LIGNUM*



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 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 CO₂ – fast soviel wie die Schweizer Emissionen eines ganzen Jahres.

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

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 CO₂-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 CO₂-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.

Die Baumesse. Wo man schaut, bevor man baut.



Quelle: renggli-haus.ch


modernisieren
bauen

3.–6.9.2015
Messe Zürich

Do–So 10–18 | bauen-modernisieren.ch


HEV Schweiz

Dachlandschaften und Fassadenflächen richtig gestalten

Fassaden und Dach prägen in besonderem Mass das Erscheinungsbild eines jeden Hauses. Bei der Wahl des Dachtyps sind nicht nur ästhetische Gesichtspunkte ausschlaggebend, auch die Kosten spielen eine wichtige Rolle. Ausserdem muss das Dach zum jeweiligen Ortsbild passen. Für die Gestaltung der Fassaden, die das Haus in vielfältiger Hinsicht schützen, gibt es heute eine breite Palette an Möglichkeiten, unter denen der Hausbauer seine individuelle Auswahl treffen kann.



Dächer müssen Gebäude nicht nur gegen die Unbilden der Witterung schützen. Ihre Wartung sollte möglichst einfach zu bewerkstelligen sein. Zudem sollen sie dem Haus zur Zierde gereichen. Bauherren stehen deshalb nicht nur vor der Aufgabe, die geeignete Form und Eindeckung zu wählen, sondern auch sicherzustellen, dass es optimal konstruiert und fachmännisch aufgebaut wird. Das Dach hat einen grossen Einfluss auf die Gesamterscheinung eines Hauses. Flachdächer etwa wirken oftmals minimalistisch, modern und erscheinen manchen Hausbauern als eine Idee zu kühl. Südländisch-romantisches Flair verströmt hingegen das Zeltdach. Und einem Mansarddach verdankt das Gebäude oftmals eine exklusive Note.

Sorgfältige Wartung zahlt sich aus

Beim Auswählen der Dachform sollten sich Bauherren jedoch darüber im Klaren sein, dass sie nicht eine rein ästhetische Entscheidung treffen.

Es geht auch um die Kosten, die davon abhängen, wie aufwendig die Dachkonstruktion ist. Und ob sie sich überhaupt in das Ortsbild des Wohnquartiers einfügt. Dabei sollte man nicht ausser Acht lassen, dass die erträumte Dachform womöglich nicht in allen Baugebieten zulässig ist.

Liegenschaftsbesitzer, Bewirtschafter und Hausmeister sollten sich rechtzeitig Gedanken über den Dach- und Fassadenunterhalt ihrer Liegenschaft machen. Gilt es doch, die Werterhaltung der Immobilie zu sichern und langfristig Kosten zu sparen. Hausdächer sind der Witterung stärker ausgesetzt als die übrigen Gebäudeteile. Muss es gesamthaft saniert werden, können mitunter hohe Kosten entstehen. Um diesen Aufwand zu vermeiden, empfiehlt sich daher eine gute Wartung und Pflege. Schadhafte Dachziegel sollten umgehend ausgetauscht werden. So kann man verhindern, dass die Konstruktion zu viel Wasser abbekommt.

Weiterhin ist es ratsam, Ziegel zu reinigen, etwa dann, wenn dort Mooschichten wachsen. Die Pflanzenwurzeln können mit der Zeit am Material Schäden hervorrufen.



Was tun bei «Dachschäden»?

Sämtliche Materialien, darunter auch Deck- und Abdichtungsbaustoffe, unterliegen einem natürlichen Alterungsprozess und müssen dementsprechend ersetzt werden. Dachflächen sind Wind und Wetter ganz besonders stark ausgesetzt. Chemische und biologische Umwelteinflüsse, die Ablagerung von Schmutz und weitere Schadstoffe lassen die Dachlandschaft bisweilen noch schneller alt aussehen.

Belastet wird das Gebäudehüllenteil Dach jedoch auch durch die bauphysikalische Beanspruchung der Gebäudenutzung. Bei der Instandhaltung des Daches gilt, dass kleinere Schönheitsreparaturen auch von geschickten Heimwerkern eigenhändig bewerkstelligt werden können. Wer grössere Umbauten oder die komplette Renovierung anpacken will, sollte aber unbedingt einen Profi herbeiziehen.

Auf der Suche nach der richtigen Konstruktion

Ob man für ein klassisches Satteldach, ein Pultdach oder gar für ein eher selten anzutreffendes Tonnendach schwärmt – unabhängig von der Erscheinungsform spielt bei Dächern die Konstruktionsart eine wichtige Rolle.

Der Dachaufbau ist das Skelett, also der Unterbau eines Daches. Hier gibt es verschiedene Konstruktionsarten und Möglichkeiten der Ausführung. Vom Flachdach abgesehen, wird prinzipiell jede Dachform entweder als Spar-

ren- oder Pfettendach ausgeführt. Das Sparrendach gilt als unkomplizierteste Variante, da es sich dank der einfachen Bauweise rasch und kostengünstig errichten lässt. Beim Sparrendach benötigt man für die Dachsparren keinen Stützpfiler.

Ein Pfettendach ist nichts anderes als ein Sparrendach, das um eine oder auch mehrere lange Balken in Dachlängsrichtung ergänzt wird. Beim Pfettendach ruhen die Dachsparren in ihrem Scheitel auf einem Pfosten, der wiederum auf einem tragenden Bauteil steht.

Mit Bezug auf ihre Lage nennt man sie First-, Mittel- oder Fusspfette. Diese Technik erlaubt, grössere Spannweiten zu überbrücken. Damit sind kompliziertere Dachformen möglich, selbst Gauben können eingebaut werden. Zur Überbrückung grösserer Spannweiten eignet sich übrigens auch das Kehlbalkendach. Hierzu werden zusätzliche Balken zwischen die Sparren gespannt.

(Oben) Liegenschaftsbesitzer, sollten sich rechtzeitig Gedanken über den Dach- und Fassadenunterhalt machen

(Links) Wer grössere Umbauten anpacken will, sollte unbedingt einen Profi herbeiziehen.

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 das Gebäude gegen Kälte, Hitze, Regen und Wind schützen.



Nicht jede Eindeckung lässt sich beliebig mit jeder Dachform vereinbaren.

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.

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 ei-

nes 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 Umkehdach, 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 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.

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.

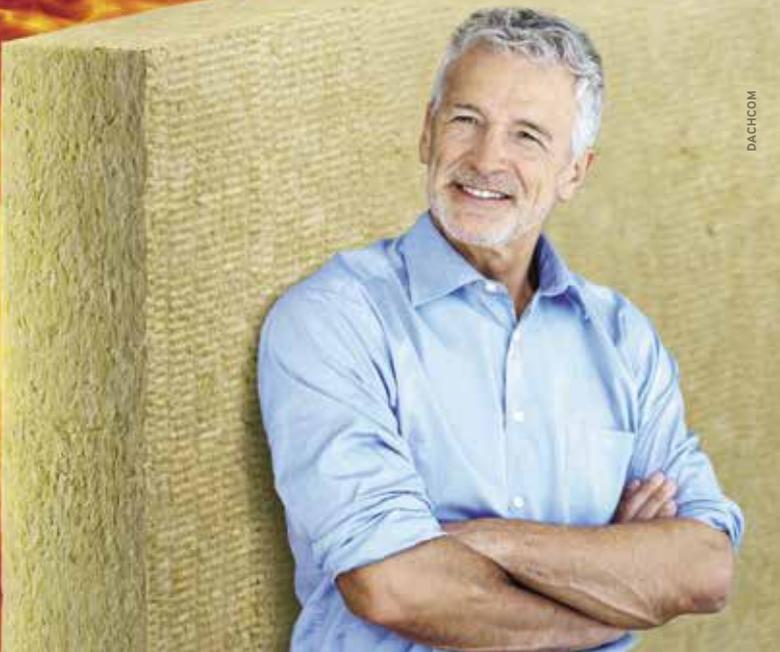
Tonnendach: Mit einem solchen Dach ausgestattete Häuser sind dünn gesät. Oftmals durchkreuzen baurechtliche Vorgaben die Absicht, ein Haus mit einem Tonnendach zu versehen.

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 begehbbare 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.



Brennt nicht.

Steinwolle. Brandschutz von Natur aus.

Beweis-Videos unter
www.flumroc.ch/brennt-nicht



www.flumroc.ch

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.

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 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-Fassade 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.

(Unten) Als «Klassiker» gilt der weitverbreitete rote Dachziegel.

Alles unter Dach und Fach

- Tipps für die professionelle Dach- und Fassadenpflege hält unter anderem auch der Hauseigentümergebieterverband 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 langfristige Kosten.
- www.hev-schweiz.ch



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 zumeist 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.

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.



(Links) Druckimprägniertes Holz hat gegenüber unbehandeltem Nadelholz eine drei- bis fünfmal höhere Resistenz gegen Pilze und Insekten.

(Oben) Holz kann jederzeit mit wässrigen Lasuren oder eingefärbten Holzölen nachbehandelt werden.

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*

ANZEIGE



SOLTOP
SONNE WÄRME STROM

Das ELEKTRA Energiedach ist die ästhetische Lösung für die Integration von Solarstrom und Solarwärme, auch für Teilflächen. Dachfenster und Schneefang lassen sich integrieren. SOLTOP produziert die Komponenten für die Solar-systeme und das ELEKTRA Energiedach in seinem Werk in Elgg ZH und betreibt ein schweizweites Servicenetz.

www.soltop.ch | 052 397 77 77

Fenster und Türen: «Augen und Ohren» des Hauses

Moderne Fenster und Türen müssen der Witterung trotzen, einen guten Wärme- und ebensolchen Schallschutz bieten sowie das Haus vor ungebetenen Gästen schützen. Die ästhetische Komponente darf dabei ebenfalls nicht ausser Acht gelassen werden ... Es gibt unterschiedliche Produkte und Systeme, die diese Ansprüche unter einen Hut bringen.



Holz hat in den letzten Jahren als Baustoff in der modernen Architektur stark an Bedeutung gewonnen.

Das eigentliche Fenster besteht aus zwei bzw. drei grossen Einheiten: dem Fensterrahmen, dem Fensterflügel (meistens) und dem Fensterglas. Doch bei genauerer Betrachtung sind es Hunderte von Einzelteilen. Und die Anzahl kann enorm schwanken. Je nach geforderter Funktion kann dies relativ einfach bis hin zu «hochkomplex» und «intelligent» – mitsamt einer integrierten elektronisch gesteuerten Lüftungsanlage – sein.

Der Fensterrahmen/Flügel

Fensterrahmen bestehen aus Holz, Metall, Kunststoff oder Kombinationen daraus. Das geeignete Rahmen- und Flügelmaterial ergibt sich aus den spezifischen Ansprüchen bezüglich Eigenschaften, Kosten und Design

und unterscheiden sich nicht nur kundenspezifisch, sondern auch bezüglich des Einsatzgebietes. Die Herstellung eines perfekten Fensterrahmens und Flügel ist die eigentliche Kunst der Fensterbaubetriebe. Das FFF-Qualitätssignet sichert diese Qualität und gibt dem Käufer die notwendige Sicherheit.

Das Verbundfenster bzw. Doppel- und Dreifachverglasungsfenster wurde Ende des 19. Jahrhunderts entwickelt, setzte sich aber erst nach dem 2. Weltkrieg durch und ist heute der gängige Standard in allen Wohnbauten. Heute wird beim Verbundfenster vorwiegend die Materialfrage zum primären Unterscheidungsfaktor. Es gibt vier wesentliche Arten von Rahmenmaterialien. Jede Art hat seine speziellen Vorzüge aber auch Schwächen.

Holzfenster

Holz hat in den letzten Jahren als Baustoff in der modernen Architektur stark an Bedeutung gewonnen. Gerade auch im Fensterbau werden Holzfenster sehr geschätzt und dies seit über 100 Jahren. Dafür gibt es auch gute Gründe. Holzfenster haben die mit Abstand beste Ökobilanz aller Materialien. Holz wächst in heimischen Wäldern nach, sorgt für gute Luft, hat kurze Transportwege, schafft einheimische Arbeitsplätze etc. Holzfenster haben eine lange Lebensdauer und sind äusserst wirtschaftlich. Sie sehen ausgezeichnet aus, können sowohl «Natur» in verschiedenen Holzarten wie Fichte, Kiefer, Lärche, Douglasie, Eiche etc. hergestellt werden und man kann die Natur dabei auch noch zeigen. Man kann dem Fenster alle möglichen Farben geben und sie sogar nach einiger Zeit umstreichen. Holzfenster eignen sich vortrefflich für Bedürfnisse des Heimatschutzes. Sie haben ausgezeichnete physikalische Eigenschaften und sind in jeder Form herstellbar. Holzfenster sind im Trend.

Holz-Metall-Fenster

Holz-Metall-Fenster sind technisch ausgereift, langlebig, zuverlässig und umweltfreundlich. Holz-Metall-Fenster erfüllen alle hohen Ansprüche an ein modernes Fenster. Alle guten Gründe für das Holzfenster gelten natürlich auch hier. Dazu kommen die unschlagbaren Vorteile von Aluminium auf der Aussenseite des Fensters. Aluminium macht das Fenster absolut wetterfest und ist dabei vollkommen wartungsfrei. So können Holz-Metall-Fenster Generationen überdauern. Aluminium kann in allen Far-

ben ausgeführt werden. Dem Gestaltungsdrang sind keine Grenzen gesetzt. Dazu kommt die sehr gute Ökobilanz: Holz hat einen natürlichen Lebenszyklus und Aluminium ist hundertprozentig wieder verwendbar.

Kunststofffenster

Kunststofffenster lassen sich individuell und stilgerecht gestalten. Eine flexible Systemtechnologie ermöglicht Sonderkonstruktionen für moderne Neubauten oder denkmalgeschützte Objekte. Das technisch hochstehende Fenstersystem garantiert zusammen mit hochisolierendem Isolierglas besten Schutz gegen Kälte und Schall. Kunststofffenster sind äusserst pflegeleicht und langlebig und müssen nie mehr gestrichen werden. Alte Kunststoffprofile sind zu 100 % recycelbar. Die Trockenverglasung mit eingerasteter Glasleiste gewährleistet einen einfachen und schnellen Glasersatz. Gute Kunststofffenster zeichnen sich durch ein Mehrkammerprofil mit Stahlverstärkungen, welche hohe Stabilität und gute Beschlagsbefestigung gewährleisten, aus. Sie sind mit Kalziumzink stabilisiert und enthalten kein Blei. Damit sind sie sehr widerstandsfähig gegen Umwelteinflüsse. Die Kunststofffenster weisen sehr gute statische Eigenschaften auf. Sie sind resistent gegen Laugen, Säuren, Salzlösungen, Alkalien, Benzin, Öl, Kalk, Zement und Abgase aller Art. Im Brandverhalten sind sie schwer entflammbar und selbsterlöschend.

Metallfenster

Stahlfenster werden heute wegen der hohen Wärmeleitfähigkeit und des hohen Eigengewichtes des Materials im Hochbau kaum mehr verwendet. Man findet sie häufig in der Industriearchitektur des letzten Jahrhunderts. Oft stellen Stahlfenster heute einen Spezialfall bei der Sanierung oder Revitalisierung solcher Altsubstanz dar. Beliebte Lösungen sind dabei der komplette Austausch der Stahlfensterelemente oder die thermische Verbesserung durch eine zusätzliche Fensterebene zu einem Doppel- oder Kastenfensterelement.

Aluminiumfenster

Aluminium als Material für Fensterrahmen kann in einer grossen Farben- und Formenvielfalt beim Hausbau Verwendung finden. Für viele Bauherren ist besonders die zusammenhängende Ansicht der grossen Flächen der Alufenster ein wesentlicher Faktor für die Wahl dieses Fensters (Fassadenkonstruktionen). Die früher durchaus vorhandenen Schwächen in der Wärmedämmung sind heute durch Mithilfe modernster Technik bei Aluminiumfenstern fast nicht mehr festzustellen. Bedingt durch eine thermische Trennung der Aluminiumprofile mittels isolierender Kunststoffstege haben Alufenster beim Fensterbau heute gegenüber den anderen Werkstoffen keine Nachteile. Aluminiumfenster verfügen über eine hohe Eigenfestigkeit des Bauwerkstoffs, was den Einsatz von Al-



ufenstern beim Hausbau dort begünstigt, wo eine hohe Beanspruchung gegeben ist und trotzdem Stabilität und lange Lebensdauer gewünscht werden.

Die Kombination von Aluminium und Kunststoff wird heute vermehrt für den Fensterbau eingesetzt. Die Vereinigung der Vorzüge der beiden Fenstermaterialien erlaubt eine neue Vielfalt bei der Fenstergestaltung.

Vorteile: Alufenster sind sehr langlebig, absolut witterungsbeständig und wartungsfrei. Als Baelement für den Hausbau ist das Aluminiumfenster einerseits leicht, andererseits aber auch sehr stabil. Aluminium kann wiederverwertet werden, sodass ein Aluminiumfenster nahezu vollständig in den Recyclingkreislauf integriert werden kann. Die Farbe des Alufensters bleibt auch über Jahrzehnte hinweg unverändert.

Nachteile: Aluminiumfenster sind teurer als Holz- und Kunststofffenster und haben auch schlechtere Dämmeigenschaften. Aufgrund des hohen Energiebedarfs bei der Herstellung der Aluminiumfenster ist ein ökologischer Nutzen, trotz der 100%-igen Recyclingfähigkeit nicht erreichbar.

Kunststofffenster lassen sich individuell und stilgerecht gestalten.

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

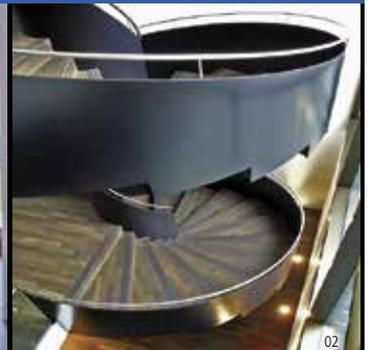
www.columbus.ch

C O L U M B U S T R E P P E N



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

Treppen-Ausstellungen
in Oberbüren SG
Niederbipp BE



02

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

VARIOTEC - Ihr Haustüren-Spezialist

Industriestrasse 6
6252 Dagmersellen
info@variotec.ch
Tel. 062 748 25 00
Fax 062 748 25 01
www.variotec.ch



CE-Konform
MUKEN/SIA 343



Haustüren aus Holz
Haustüren aus Holz-Alu
Fingerscanner
Vakuumdämmung



KOWAKON
DER INTELLIGENTE TÜREN-KONFIGURATOR

www.kowatüren.ch

Merkblatt für Haustüren auf
www.variotec.ch zum downloaden

VARIOTEC
Schweiz AG

Fragen Sie Ihren Schreiner nach VARIOTEC und KOWA-Haustüren



EINZIGARTIG
ERFAHREN

hasler treppen®

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



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

Optik, Schutz und Dämmung: Das leisten Türen

Auch Haustüren, Balkontüren, Terrassentüren und Kellertüren müssen über gute Wärmedämmeigenschaften verfügen. Das richtige Material spielt dabei eine wichtige Rolle. Des Weiteren kann durch sorgfältig ausgewählte Türen auch das Einbruchrisiko verringert werden. Zu guter Letzt müssen die verschiedenen Eingänge auch optisch zum Gesamterscheinungsbild des Hauses passen.

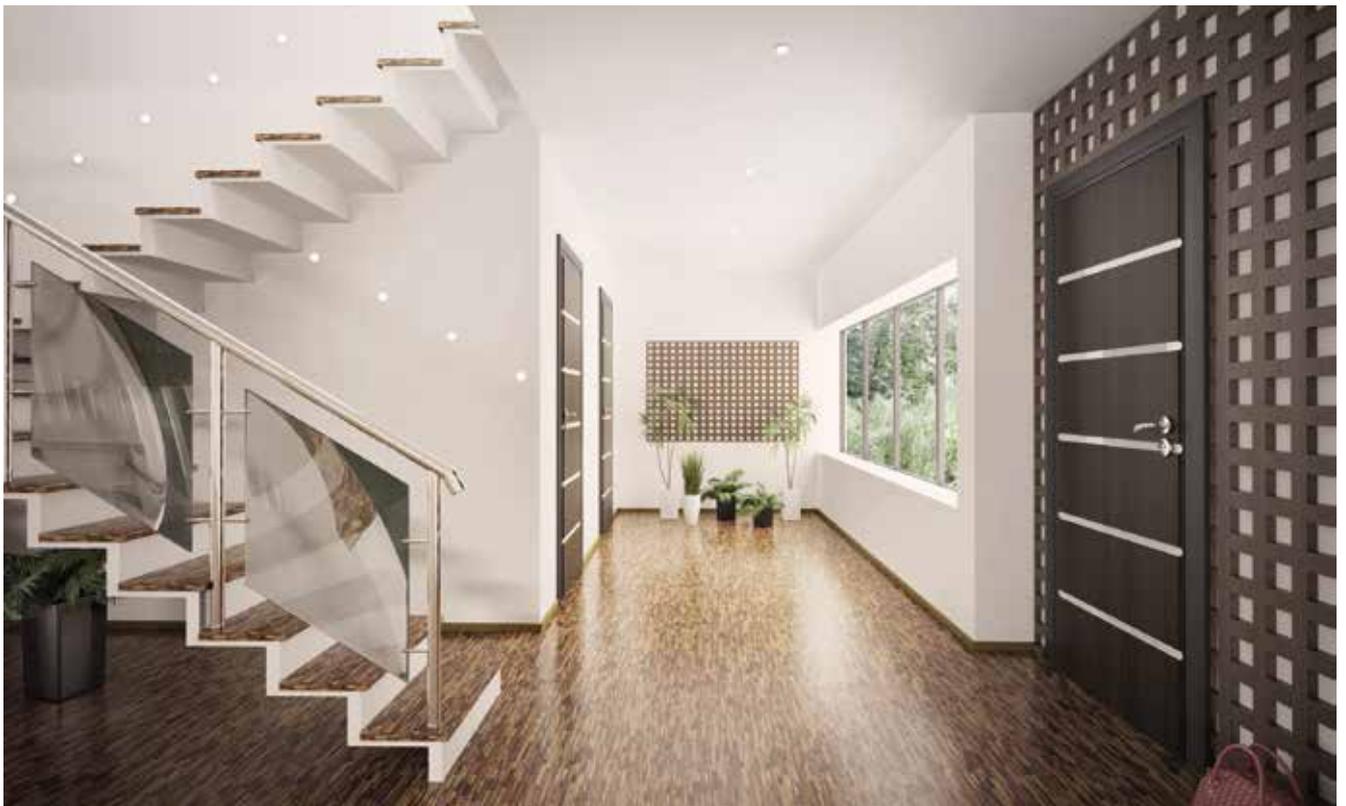
Holzhaustür

Das natürliche Material Holz ist gestalterisch sehr vielseitig. Man kann sich für eine rustikale oder leichte, für eine klassische oder moderne Holztüre entscheiden. Will der Bauherr eine reine Holztüre einbauen, so empfiehlt es sich einen Dachüberstand oder ein Vordach mit einzuplanen, um für ausreichenden Witterungsschutz zu sorgen. Wer auf diesen Schutz verzichten will, kann durch eine Verbindung mit Aluminium die Türe wetterfest machen. In Verbindung mit Aluminium bieten Holztüren optimalen Einbruchsschutz sowie hervorragende Dämmeigenschaften.

Glastür

Glas nimmt in der modernen Architektur einen hohen Stellenwert ein. Durch das lichtdurchlässige Medium lassen sich Neubauten mit hellen, leichten und komfortablen Räumen realisieren. Doch können Glastüren die Bedingungen einer Haustüre überhaupt erfüllen? Optisch lassen sich Glastüren an die Wünsche des Bauherrn anpassen durch Sandstrahlen, Einfärbung und Tönung. Oftmals werden Glastüren in Verbindung mit Kunststoff verbaut, wer will kann jedoch auch eine Ganzglastüre verwenden. Ganzglastüren kommen vor allem bei Terrassentüren, Balkontüren und Wintergartentüren zum Ein-

Eingangstüren aus Kunststoff besitzen gute Dämmeigenschaften





Wenn sich Funktion und Ästhetik treffen, wo sich Generationen treffen und zusammen leben, entsteht Wohnqualität. Dieses behagliche Lebensgefühl erwecken wir mit faszinierenden Gestaltungsideen immer wieder aufs Neue zum Leben. Mit einem einzigartigen Sortiment, einem hervorragenden Preis-Leistungsverhältnis, mit einer breiten Palette von Service-Angeboten - und nicht zuletzt mit über 25 Mitarbeitern, die alle eines gemeinsam haben: die Leidenschaft, mit unseren Produkten Ihre Wohnideen wahr werden zu lassen.



Davon möchten wir Sie gerne persönlich überzeugen: Besuchen Sie uns und lassen Sie sich von unseren Experten eingehend beraten.

Wir freuen uns auf Sie.

ORITANA AG Showroom:
Salzmattstrasse 4, 5507 Mellingen
Tel.: 056 491 02 92, Mail: info@oritana.ch

ORITANA AG
Ihr Partner für Keramikplatten,
Fenster, Türen und Sanitärprodukte



Biberbau - Ihr verlässlicher Partner: Die heutigen Erkenntnisse verlangen geradezu eine thermische Sanierung der Gebäudehüllen bestehender Bauten. Biberbau empfiehlt sich als verlässliches Unternehmen für die fachmännische Beratung und Ausführung der nachstehenden energiesparenden Produkte. Selbstverständlich bearbeiten wir auch gerne Neubauten. Verbessern Sie Ihren Wohnkomfort!

Fenster & Türen



swissmade



Haustüren



Verglasungen



Fenster & Türen
Verglasungen
Fassaden



Grosse Ausstellung

Besuchen Sie unsere Ausstellung in Biberbrugg (SZ). Auf über 200 m2 zeigen wir Ihnen unser breites Angebot. Wir beraten Sie gerne.



Biberbau AG Industriestr. 2 8836 Biberbrugg
Tel. 055 418 45 45 Fax 055 418 45 46
info@biberbau.ch www.biberbau.ch



satz. Für einen ausreichenden Wärmeschutz wird auch bei Glastüren überwiegend Isolierglas verwendet. Speziell bei grossen Glastüren muss auch auf die Funktionen wie Schallschutz, Sonnenschutz und Einbruchwiderstand der Türen geachtet werden. Um die mechanische Widerstandsfähigkeit zu erhöhen und vor Unfällen mit Schnittverletzungen zu schützen, ist die Verwendung von Verbundsicherheitsglas unerlässlich.

Kunststofftür

Diese Türart überzeugt durch das beste Preis-Leistungs-Verhältnis. Die Türen bieten einen hohen Sicherheitsstandard und sind pflegeleicht. Das leicht zu bearbeitende Material ermöglicht schier endlose Gestaltungsmöglichkeiten und überzeugt durch die Robustheit gegenüber der Witterung. Kunststofftüren lassen sich ohne aggressive Mittel reinigen und sehen mit wenig Aufwand jahrelang wie neu aus. Eingangstüren aus Kunststoff besitzen heute gute Dämmeigenschaften die helfen die Wärme im Haus zu behalten. Punkto Sicherheit sei noch gesagt, dass ein umlaufender Stahlkern Schutz gegen Einbruch garantiert. Dieser ist unverzichtbar, da es sich bei Kunststoff um ein leicht dehnbares Material handelt, das sich mit fortschreitendem Alter verziehen kann.

Aluminiumtür

Eine Aluminiumtür erfüllt bezüglich Wärmeschutz, Schalldämmung und Wetterbeständigkeit auch die hö-

heren Ansprüche des Bauherrn. Die Türen sind pflegeleicht und sehr widerstandsfähig gegen mechanische Einwirkungen. Witterungseinflüsse wie Schlagregen können der Tür nichts anhaben, wenn die Oberfläche entsprechend behandelt wurde. Zwei weitere Vorzüge sind die grosse Farbauswahl und die Langlebigkeit solcher Türen. Eine ausreichende Dämmung wird erreicht durch den Einbau einer Verglasung mit Isolierschicht. Gereinigt wird die Tür mit warmem Wasser, bei hartnäckigen Flecken wird ein Schuss herkömmliches Reinigungsmittel hinzugegeben. Die Patinierung kann mit Paraffinöl aufgefrischt werden.

Eine ausreichende Dämmung wird erreicht durch den Einbau einer Verglasung mit Isolierschicht.

Haustüren im Klimastress

An eine Haustür werden heute höchste Ansprüche in Bezug auf Dämmung, Schallschutz, Einbruchschutz, Stehvermögen und Ästhetik gestellt. Um all diesen Auflagen gerecht zu werden, gilt es einige Punkte zu beachten. VARIOTEC beschäftigt sich seit über 20 Jahren mit dem Thema Haustüren.



KOWA Haustür mit einer Alu-Vorsatzschale auf dem Türblatt und dem Rahmen.

Bildnachweis: Variotec/KOWA

bausituation, den Elementgrössen und der Farbgebung. Heute sind grossformatige und dunkle Türen gefragt. Um diese Anforderungen zu erfüllen, bedarf es fachmännischer Beratung und Beachtung einiger wichtigen Kriterien. Entscheidend ist die Wahl des Türrohlings.

Waren früher zwei Spanplatten und ein wenig Isolation genügend, sind die heutigen Rohlinge «Hightechprodukte». Neben speziellen Klebeverfahren und Materialien sind vor allem Dampfsperrschichten aus Aluminium und Verstärkungen aus nicht Metallmaterialien wichtig. VARIOTEC bietet hier verschiedene Rohlinge an, wobei alle mit einer «Dampfsperre» versehen sind und die Isolation mittels einer Direktverschäumung kraftschlüssig und homogen mit den Deckschichten verbunden ist. Eine Haustür sollte mindestens drei Bänder besitzen, die dreidimensional verstellbar sind. Eine Dreifachverriegelung sowie zwei Dichtungsebenen gehören zum Standard. Letzteres vermindert den Luftdurchgang, erhöht den Schallschutz und trägt zur Energieeinsparung bei.

Um dem Trend der dunklen Oberflächen und den Witterungseinflüssen entgegenzuwirken, bietet sich eine Alu-Vorsatzschale an. Wie bei Holz-Alu Fenstern kann man auch auf einer Haustür eine Alu-Vorsatzschale montieren. Die «Holz-Alu Haustür» ist eine optisch und konstruktiv perfekte Lösung! Weitere Vorteile sind Witterungsbeständigkeit, Robustheit, freie Farbwahl, Langlebigkeit und einfache Reinigung! VARIOTEC bietet im Bereich Haustüren ein umfassendes Gesamtpaket für alle Bereiche an. Alle Haustüren von Variotec können Minergie Zertifiziert werden.

Eine Haustür stellt im geschlossenen Zustand eine Trennebene zwischen dem Innen- und dem Aussenklima dar. Zwischen dem eher gleichmässigen Innenklima und dem über den Jahreszyklus stark schwankenden Aussenklima befinden sich lediglich wenige Zentimeter Holz, Dämmstoffe und eventuell Glas. Die Symbolkraft einer Haustür hat sich in den letzten Jahren gewandelt. Aus der «Visitenkarte des Hauses» wurde ein Element der Fassadenarchitektur. Das bewirkt auch Veränderungen bei der Ein-

VARIOTEC Schweiz AG
 Industriestrasse 6
 6252 Dagmersellen

Telefon +41 (0) 62 748 25 00
 Telefax +41 (0) 62 748 25 01

info@vartotec.ch | www.vartotec.ch

Nie zu knapp bemessen: Treppen im Haus

Als Materialien für Treppen kommen Holz, Stein und Metall infrage. Damit man im eigenen Haus bis ins hohe Alter bequem in den ersten Stock gelangt, sollte die Stufenhöhe zwischen 15 und 17 cm liegen.

Der zweite wichtige Parameter für eine bequeme Treppe ist das Steigungsverhältnis. Dieses ergibt sich aus der «Zauberformel»:

$$2 \times \text{Stufenhöhe} + 1 \times \text{Auftrittsbreite} = 63 \text{ cm}$$

Platzbedarf

Für eine bequeme Treppe muss man den erforderlichen Platz opfern. Es gilt als Faustregel: Für eine Haupttreppe muss minimal eine Grundfläche von 4 Quadratmetern eingeplant werden, unabhängig von der gewählten Treppenform. Zu empfehlen ist dabei die zweiläufige, gegenläufige Treppe mit Zwischenpodest. Als Haupttreppe eher nicht zu empfehlen ist die Wendeltreppe. Die Spindeltreppe mit ihrem geringen Platzbedarf wird zur Erschließung wenig benutzter Räume wie Galerien, Dachräume usw. genutzt. Räume und Zugänge, die noch seltener benutzt werden, können äusserst platzsparend mittels Klapp-Treppen oder Scherentreppen erschlossen werden.

Materialwahl

Holztreppen: Zur Auswahl stehen eine Reihe von heimischen Holzarten wie Buche, Eiche, Esche, Fichte und für gehobene Ansprüche Kirsch- oder Nussbaum.

Stahlspindeltreppen: Diese sehr technisch wirkenden Treppen treten skulptural in Erscheinung und bilden einen Blickfang für jeden Raum.

Kunststein- und Betontreppen: Diese Treppen sind besonders robust und pflegeleicht. Sie eignen sich besonders auch für öffentliche Gebäude und Aussenbereiche.

Stufenbelag: Treppenstufen müssen gleitsicher sein. Wenn sich die Stufen optisch deutlich von den übrigen Bodenbelägen und der Treppenkonstruktion abheben, sind sie auch für Personen mit Sehschwäche leicht und sicher erkennbar.

Beleuchtung: Die Sicherheit einer Treppe wird massgeblich durch die Beleuchtung beeinflusst. Die Beleuchtung muss so angeordnet werden, dass die Trittkanten gut sichtbar sind und sich klar von den Stufen abheben.

Hartholz als idealer Werkstoff

Industriell hergestellt oder handwerklich als Einzelstück gefertigt, naturbelassen oder farbig lasiert, in Kombina-





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

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

tion mit Glas oder Metall, – massives Hartholz als Werkstoff bleibt die Nummer eins im Treppenbau. Gründe dafür gibt es genug, denn zum einen kommt dieses Naturprodukt unserem persönlichen Wohlbefinden sehr entgegen, zum anderen lässt sich Holz individuell und ideenreich verarbeiten. Die meisten Treppen werden heute halb- oder viertelgewendelt geplant und eingebaut, eine platzsparende und dennoch gefällige Bauart. Massgebend hierbei ist die harmonische Einbindung der Treppe im Raum. Sie soll sozusagen ein Teil der Einrichtung sein und zum persönlichen Wohnstil passen. Erreicht wird dies durch eine geschickte Planung und durch das Spiel mit Formen und Farben. Zur Treppe verarbeitet werden vorwiegend heimische Hölzer wie Eiche, Esche, Buche oder Ahorn. Diese zählen zu den Harthölzern und sind besonders widerstandsfähig.



Massives Hartholz als Werkstoff bleibt die Nummer eins im Treppenbau.

ANZEIGE

Gut kalkuliert: Tipps zur Treppenplanung und zum Kauf

Wer ein Haus plant oder in grösseren Massstäben Umbauten vornimmt, wird sich selbst Grenzen setzen, Sparmassnahmen hier und dort einplanen oder einfach auch nur sagen: So viel darf es kosten und nicht mehr! Bezüglich der Treppe kann tatsächlich einiges gespart werden. Voraussetzung ist allerdings, dass wirklich rundherum an alles gedacht wird.

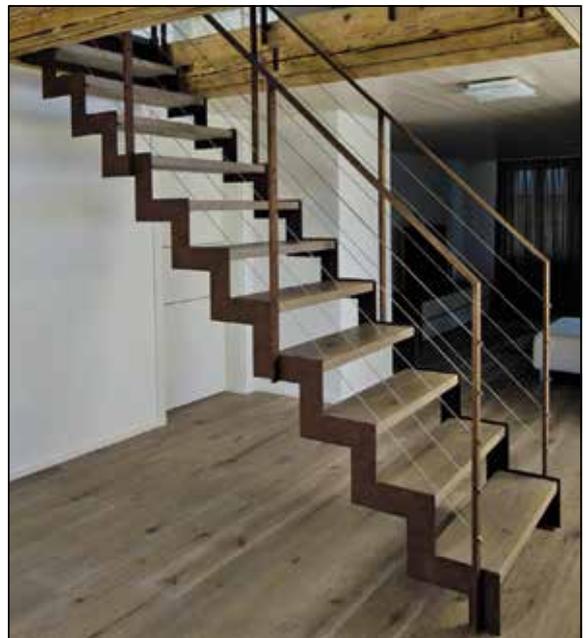
Nützliche Hilfsmittel sind Bauplaner und Checklisten. Angebote, Termine, Bestellungen, Lieferungen – wer sich alles notiert, behält die Übersicht. Solche Notizen aber bis ins kleinste Detail durchzuführen, ist gerade bei Treppen schwierig. Berücksichtigt werden muss hier nicht nur die Treppe selbst, sondern auch die anfallenden Zusatzkosten. Ein Betonfertigteile an sich kann sehr günstig sein, jedoch ist dies noch keine vollständige Treppe für Wohnbereiche. Zusatzkosten sind hier beispielsweise der Stufenbelag (Holzstufen oder Fliesen etc.), auch ein Geländer muss nach Vorschrift immer vorhanden sein.

Bei Neubauten wird vielfach die spätere Nutzung der Treppe nicht genügend berücksichtigt, zum Beispiel eine Spartreppe anstatt eine bequeme Treppe ausgewählt. Der Nachteil: Möbeltransporte sind nur erschwert möglich und der eventuelle nachträgliche Einbau eines Treppenliftes nicht möglich. Bei der Festlegung des Grundrisses gilt daher die Devise: preiswert ja, aber nicht auf Kosten der Bequemlichkeit!

Gespart werden kann bei Wohnungstreppe vor allem bei der Auswahl des Stufenmaterials und der Geländerkonstruktion. Wer sich für eine Holztreppe entscheidet, sollte wegen der Langlebigkeit und hohen Strapazierfähigkeit Hartholzsorten bevorzugen. Und beim Geländer sind einfache Stahl- oder Holzsprossen mit geradlinig verlaufendem Handlauf die kostengünstigste Variante.

Wir stehen Ihnen gerne hilfreich zur Seite. Besuchen Sie uns unverbindlich in einem unserer 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 | www.keller-treppen.ch



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





Planen ist gut.
Sehen
ist besser.

BESUCHEN SIE DIE GRÖSSTEN TÜRENEXPOS DER SCHWEIZ

JELD-WEN eröffnet Ihnen die ganze Welt der Türen – in Form der beiden Türen-Expos Bauarena Volketswil und Stilhaus Rothrist. Dort erwarten Sie: Alle Neuheiten rund um Türen und Zubehör; Kreative Lösungen für Neubau und Wohnraumrenovierung; Über 100 verschiedene Türmodelle; Fachkundige Türenberatung; Moderne Tür-Zargen-Komplettsysteme. Türen von JELD-WEN: Zum Einrichten gedacht.



STILHAUS ROTHTRIST

Rössliweg 48
CH-4852 Rothrist

BAUARENA VOLKETSWIL

Industriestrasse 18
CH-8604 Volketswil

Mehr auf jeld-wen.ch

JELD-WEN
DOOR SOLUTIONS

Fürs richtige Fussgefühl: Die Bodenbeläge

Die Auswahl an Bodenbelägen ist heute sehr gross und manchmal auch etwas verwirrend. In der Folge werden diese Materialien behandelt: Parkett, Laminat, Naturholz, Kork, Kautschuk, Linoleum, Teppich und Gussböden.

Parkett

Unter dem Begriff «Holzfussböden» gibt es Parkettböden und furnierte Bodendielen. Bei den Parkettböden unterscheidet man:

- Massivparkett als unbehandelte, massive Parkettstäbe zur vollflächigen Verklebung oder fertig behandeltes Massivparkett
- Mehrschichtiges Parkett, Dreischicht- oder Mehrschichtdielen, Zweischicht-Stab oder -Diele, unbehandelt oder wohnfertig behandelt

Die furnierten Bodendielen mit Nut und Feder bestehen aus einer Mittellage aus Holzfaser-Werkstoff und einer Nuttschicht oben aus dünnem Hartholz-Furnier. Die Verlegung kann für Stab-, Riemen-, Mosaik- und Klebe- sowie Hochkant-Lamellenparkett verschieden sein. Für einen Parkettboden sprechen viele Gründe: Holz ist ein natürlicher, nachwachsender Rohstoff, wirkt behaglich und angenehm warm. Ein Parkettboden ist nicht nur langlebig, sondern auch mehrmals renovierbar. Und vor allem: Kein Boden ist wie der andere, jeder ist ein einzigartiges Stück Natur. Holzfussböden gibt es zu allen Einrichtungsstilen von rustikal bis hochmodern. Insgesamt ist der Trend aber eindeutig: Das kleinformatige «Klötzli-parkett» von einst weicht repräsentativen, grossformatigen Landhausdielen. Und die Hochglanzversiegelung macht Platz für Oberflächenbehandlungen mit natürlichem Erscheinungsbild. Nach einer langen Zeit mit sehr hellen Holzarten wie Ahorn und Buche sind heute eher dunklere Böden gefragt. Die Palette reicht von tiefen Rottönen, z. B. Kirschbaum oder Birnbaum, bis zu dunklen, fast schwarzen Böden aus geräucherter Eiche. Vor allem auf dem Gebiet der Oberflächenbehandlung haben sich die Techniken rasant weiterentwickelt.

Laminat

Unter der Bezeichnung Hochdruck-Laminatboden versteht man, dass der Boden oben und unten mit einem sehr widerstandsfähigen Laminat beschichtet ist, das sogar den hohen Punktbelastungen von «Bleistiftabsätzen» standhält. Um dem lästigen Problem des Aufquellens vorzubeugen, sind Nut und Feder wachsimprägniert und bieten so einen maximalen Schutz gegen das Eindringen von Feuchtigkeit von oben. Neben der hohen Abriebfestigkeit und dem guten Feuchtigkeitsschutz verfügt der Laminatboden über Eigenschaften wie Farbechtheit, Lichtunempfindlichkeit und andere mehr. Der besonde-



re Vorteil ist jedoch, dass einzelne Dielen, so einfach wie sie verlegt wurden, jederzeit leicht durch das mechanische Verschlussystem ausgetauscht werden können.

Kork

Seit Jahrtausenden prägen mächtige Korkeichen das Gesicht der Landschaft Portugals. Die nachwachsende Rinde des Korkbaumes ist das Material für formschöne Korkböden. Kork ist ein Naturprodukt. Daher kann es zwischen den vorgelegten Mustern und den gelieferten Produkten zu kleinen Abweichungen kommen. Für Bodenbeläge werden sogenannte Sheets aus Korkblöcken geschnitten. Rollkork wird als Trittschalldämmung unter verschiedenen Böden (Laminat, Parkett) eingesetzt. Der verklebte Korkboden kennt praktisch kein Quellen oder Schwinden, nur beim Kork-Fertigparkett kann es im Jahresablauf zu solchen Reaktionen kommen. Daher sollte die relative Luftfeuchtigkeit möglichst konstant bei 45 –

Holz ist ein natürlicher, nachwachsender Rohstoff, wirkt behaglich und angenehm warm.



Mehr als eine
neue Kollektion.
Ein Konzept.

Wir helfen Ihnen bei der Verwirklichung Ihrer Wohnträume. Denn unsere neue Kollektion 2015 ist perfekt aufeinander abgestimmt und kann ganz nach Ihren Wünschen gestaltet werden. Wählen Sie aus einer Vielzahl an verschiedenen Farben, Materialien und Ausführungen, um Ihr individuelles Möbelstück zu kreieren.

BoConcept®

Urban Danish Design since 1952

ZÜRICH Hardturmstr. 126 | **LUZERN** Kasimir-Pfyfferstr. 2
www.boconcept.ch

60 % gehalten werden. Dies kann mit Luftbefeuchtern erreicht werden.

Bei Korkbodenbelägen unterscheidet man zwischen Massivkork und furniertem Kork. Massivkork besteht aus einer Korkplatte in der ganzen Dicke und kann 4 – 8 mm dick sein. Furnierter Kork ist aus zwei verschiedenen Korklagen konstruiert. Beide Produktarten können ab Werk mit roher oder eingefärbter Oberfläche bezogen werden. Werkbehandelte Korkböden sind versiegelt oder geölt. In Bezug auf die Verlegung unterscheidet man zwischen «verklebter» und «schwimmender» Verlegung. Die vollflächige Verklebung ist anspruchsvoller. Sie erfordert einen ebenen, sauberen und trockenen Untergrund (Zement- oder Anhydritunterlagsboden, Holzwerkstoffplatten). Dies ist notwendig, weil beim verlegten Boden Unebenheiten gut sichtbar sind. Diese Verlegeart wird bei Klebekork angewendet und ist bestens geeignet für Bodenheizungen. Schwimmend verlegt heisst, dass der Korkbodenbelag nicht fest mit dem Untergrund verbunden wird. Es ist keine Zwischenlage als Trittschall- oder Wärmeisolation zwischen Kork und Untergrund notwen-

dig, da diese schon in den Paneelen appliziert ist. Der Korkboden liegt somit in sich verbunden, aber ohne feste Verbindung zum Untergrund. Die schwimmende Verlegung eignet sich unter anderem speziell bei Renovationen, bei Untergründen mit Klebstoffrückständen und ganz einfach zur schnellen Verlegung.

Kautschuk

Kautschuk-Bodenbeläge bestehen aus hochwertigen Industrie- und Naturkautschukqualitäten. Dazu kommen natürliche Mineralien sowie umweltverträgliche Farbpigmente. Sie sind sehr langlebig.

Kautschukeigenschaften sind:

- Aussergewöhnlich verschleissfest, extrem lange Lebensdauer
- Schmutzabweisend, wirtschaftliche Reinigung ohne Beschichtung
- Hervorragende Brandschutzeigenschaften, Zigarettenglut-beständig
- Gute Trittschalldämmung

Holzfussböden gibt es zu allen Einrichtungsstilen von rustikal bis hochmodern.



BEWILUX – Mehr Tageslicht fürs Flachdach



DURCHBRUCHSICHER
gemäss SUVA-Richtlinien

BEWILUX-Concept-Glasoblicht

Robuste Tageslicht-Lösung für mehr Sicherheit und Effizienz

Das **BEWILUX-Concept-Glasoblicht** ist geeignet für Neubau- und Sanierungsprojekte und kann auf bestehende und architektonische Aufsatzkränze montiert werden. Kombiniert mit einer Lichtkuppel, wobei die Lichtkuppel Wahl umfangreich ist, ist diese Zusammensetzung geeignet für Flachdächer mit einem maximalen Neigungswinkel von 15°.

Das **BEWILUX-Concept-Glasoblicht** muss mit einer Lichtkuppel kombiniert werden.



dauerhaft durchsturzsicher
nach BG-Bau

BEWILUX-Top-Flachglas

Das Flachdachfenster für hochwertige Wohnbauten

Um sich perfekt an unterschiedliche Nutzungsbedingungen oder bauliche Vorgaben anpassen zu können, ist das Flachdachfenster **BEWILUX-Top-Flachglas** in 14 Nenngrössen und sechs Verglasungsvarianten lieferbar. Das reicht bis hin zu einer Dreifachverglasung, die bezüglich Wärme- und Geräuschdämmung Massstäbe setzt. Individuelles Zubehör sorgt für noch mehr Komfort und Sicherheit.



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

tprs GmbH
Metallbau



- Tore
- Zargen
- Türen
- Antriebe

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



Metall: Dauerhaft, formschön und stabil

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



Ihr persönlicher Schlosser

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

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

- Keine Verfugung notwendig
- Grosses Farbspektrum

Das Farbspektrum der Kautschuk-Bodenbeläge reicht von grell-bunten bis klassisch-dezenten Uni-Tönen. Unterschiedlichste Oberflächen – z.B. genoppt (sog. Pirelli-Boden) oder als Schiefer-Nachahmung – bieten für jeden Verwendungszweck die optimale Lösung.

Linoleum

Linoleum, die Deckschicht des Bodens, setzt sich aus natürlichen nachwachsenden bzw. unbegrenzt verfügbaren Rohstoffen wie Kalksteinmehl, Naturharze, Korkmehl, Holzmehl, Leinöl und Jute zusammen. Die meisten Produkte werden in einer Dicke von 2 bis 4 mm angeboten. Korklinol zeichnet sich durch seine grössere Dicke und die weiche, aber auch druckempfindliche Oberfläche aus. Durch seine dämpfenden und trittschalldämpfenden Eigenschaften ist er sehr in Kinderzimmern und Kindergärten gefragt. Alle Linol-Produkte sind langlebig, hygienisch und pflegeleicht.

Teppich

Kein anderer Bodenbelag lässt sich so dem Ambiente eines Raumes anpassen wie der Teppichboden.

So ist er:

- pflegeleicht und hat geringen Verlegeaufwand
- rutschticher
- dämpfend bei Stürzen
- zum Barfussgehen bestens geeignet
- ideal für Spiele am Boden
- Gelenk- und Wirbelsäule-schonend
- staubbindend, d. h. positiv für das Raumklima

- lärm- und geräuschkämpfend
- hautsympathisch und fusswarm
- vorteilhaft für Hausstauballergiker

Bei einer Fussbodenheizung können Hausstaubmilben nicht entstehen. Diese benötigen Wärme und Feuchtigkeit. Ein Teppich auf einer Fussbodenheizung ist zwar warm, aber nie feucht, denn Nässe trocknet durch die Heizung sofort aus.

Gussböden

Gussböden umfassen unterschiedliche Techniken und Grundkomponenten. Gemeinsam ist allen, dass sie fugenlos gegossen werden. Eine der ältesten Anwendungen stellt der Terrazzoboden, der an Ort aus Steinsplittern und Zement gegossen und anschliessend aufwendig geschliffen wird, dar. Eigentliche Gussböden werden meist auf einer Zement- oder Kunstharzbasis hergestellt, die je nach Produkt und Anwendung mit Sand, Gummi und Korkschröt oder anderen Zusätzen versetzt werden. Diese Bodenbeläge zeichnen sich durch Abriebfestigkeit, Chemikalienbeständigkeit und Feuchtigkeitsunempfindlichkeit aus und bieten ein angenehmes Betreten. Darüber hinaus sind sie hygienisch und pflegeleicht. Die meisten Gussböden können in einer reichen Auswahl an Farben und Oberflächenbeschaffenheiten gefertigt werden.

ANZEIGE

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!



Brandschutz: Keine Chance dem Feuer

Über 50 Mal am Tag brennt es in der Schweiz – bei jedem zweiten Brand ist ein Wohnhaus betroffen. Dabei sterben bis zu 40 Menschen jährlich in den Flammen, rund 200 Menschen tragen – teils schwere – Brandverletzungen davon. 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.



Der Bauherr kann bei der Wahl der Baustoffe das Risiko eines Ab Brennens drastisch verringern.

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 Ab Brennens 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 ver-

sehen. 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 flammstark sind, erhalten mit der feuerfesten Wandbeschichtung einen hochwirksamen Flammenschutz. 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 öffentbaren 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 heimischen 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 Lufterhitzern 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 Elektronenfällen 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

Rauchwarnmelder sind einfach zu montieren, und fallen nicht weiter auf.





Wertschutztresore

Feuerschutztresore

Dienstleistungen



- zertifizierte und geprüfte Tresore
- grosse Auswahl und Beratung
- 200 m² Showroom
- Lieferung und Montage mit eigenem Team
- Service und Wartungsdienst
- mehr Informationen www.dianit.ch

Dianit AG
Tresore & Tresorbau
Höslistrasse 15
CH-8608 Bubikon

T +41 55 253 12 90
F +41 55 253 12 91
info@dianit.ch
www.dianit.ch

Öffnungszeiten Showroom in Bubikon:
Mo. - Do. 8:00 - 12:00 und 13:00 bis 17:00Uhr
Fr. 8:00 - 12:00 und 13:00 bis 17:00 Uhr

think safe



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, info@securiton.ch

Ein Unternehmen der Securitas Gruppe Schweiz

 **SECURITON**

Für Ihre Sicherheit

Alarm auslösen und durch einen manuell zu betätigenden Druckknopf die Feuermeldezentrale informieren. Steinwolle wird aus geschmolzenen Steinen gewonnen. Dabei wird flüssiges Gestein zu Fasern versponnen, ausgehärtet und zurechtgeschnitten. Der Vorteil bei der Verwendung von Steinwoll-Dämmstoffen ist, dass diese einen Schmelzpunkt von über 1000 Grad aufweisen. Bei guter Gebäudeintegration wird dadurch die Brandausbreitung verzögert oder im besten Fall ganz verhindert. Ausserdem brennt Steinwolle nicht, somit kommt es zu keiner Bildung von toxischen Gasen.

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 beteiligt sich erst viel später am Brandgeschehen. 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.

Brandgefährliches Zuhause

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 wichtigsten Tipps für den Umgang mit diesen Brandgefahren sind:

Elektrogeräte: Defekte Elektrogeräte reparieren lassen oder ersetzen. Regelmässig die Lüftungsschlitze entstauben. Elektrogeräte nicht im Stand-by-Betrieb laufen lassen, sondern jedes Mal ganz ausschalten.

Kochherd: Während des Kochens den Herd im Auge behalten und danach alle Herdplatten ausschalten.

Kerzen: Kerzen nie unbeaufsichtigt brennen lassen und vor dem Verlassen des Raumes alle Kerzen löschen.

Grillgeräte: Den Grill nur im Freien benutzen und nie unbeobachtet lassen. Beim Holzgrill nie Anzündflüssigkeit nachgiessen. Es besteht Explosionsgefahr.

Raucherwaren: Sich nie mit einer brennenden Zigarette oder Zigarre aufs Sofa oder ins Bett legen.

Wenn bei einem Brand das komplette Haus abbrennt, ist es völlig, egal ob das Haus aus Holz oder Stein gebaut wurde.

Einbruchschutz: Sicheres Haus, 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.



An ungenügend gesicherten Haustüren kann ein Zweitschloss oder Sperrbügel angebracht werden.

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 Tür sind ein stabiler Rahmen und ein massives Türblatt von über 40 mm Dicke. Glaseinsätze sollten aus einbruchshemmendem Verbundsicherheitsglas oder schlagfestem Polykarbonatglas bestehen. Der Schliesszylinder darf nicht vorstehen, sondern muss bündig mit der Aussen-seite der Tür sein. Bei bestehenden Bauten eignet sich ein Sicherheitslangschild welches nachträglich angebracht werden kann und vor dem sogenannten Abwür-

gen des Türzylinders schützt. Eingebaute Weitwinkelspi-
one ermöglichen die Besucherkontrolle. Ein zusätzliches
Schloss mit Sperrbügel verhindert, dass eine bereits ge-
öffnete Tür ganz aufgestossen werden kann.

Schlösser

Empfohlen werden zweitourige Schlösser oder Einsteck-
schlösser mit doppeltem Riegelhub. Registrierte Schliess-
anlagen verhindern die unautorisierte Herstellung eines
Nachschlüssels, da eine solche nur gegen Unterschrift
des Berechtigten im Herstellwerk erfolgt. Das beste Tür-
schloss in der massivsten Tür nützt nichts, wenn sein
Gegenstück – das Schliessblech – schon einem Schulter-
druck oder Fusstritt nachgibt. Deshalb sollte ein massiv
verankertes Sicherheitsschliessblech angebracht wer-
den. An ungenügend gesicherten Haustüren kann ein
Zweitschloss oder Sperrbügel angebracht werden. Dop-
pelriegelschlösser eignen sich besonders gut zur Siche-
rung der Keller- und Nebeneingänge.

Schlüssel

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

Die durchschnittliche Lebensdauer eines mechanischen
Schliesssystems beträgt etwa zwölf bis fünfzehn Jahre.
Falsch geplante oder schlecht gewählte Systeme verur-
sachen oft viel Ärger und Umtriebe. Und im schlechtesten
Falle müssen – verbunden mit den entsprechenden Kos-
ten – Schlüssel und Schloss ausgetauscht 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 ausgetauscht 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).

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

Tresore schützen

Für den Fall, dass Einbrecher doch ins Haus gelangen, kann man mit einem Tresor Wertgegenstände gegen Diebstahl schützen. Ihr zusätzlicher Vorteil: Zum Teil schützen sie auch vor Feuer. Für einen wirksamen Schutz Ihrer Wertgegenstände bieten sich verschiedene Modelle an, die unterschiedliche Anforderungen im Bereich Angriffswiderstand und Feuerwiderstand erfüllen können. Diese werden in Abstufungen eingeteilt, dazu werden sie geprüft und nach einer Euronorm zertifiziert. Für den Angriffsschutz werden Angriffsprüfungen zur Ermittlung des Widerstandswertes gegen Wegnahme (Verankerungstest) sowie gegen Zugriff durch die Tür und den Schrankkörper durchgeführt. Für den Feuerwiderstand wird in drei Zeiteinheiten getestet (30, 60 und 120 Minuten). Dabei dürfen die maximal erlaubten Temperaturerhöhungen in dieser Zeitspanne nicht überschritten werden. Da die Auswahl bei Tresoren riesig ist, ist eine fachmännische Beratung von Vorteil. Nur der Fachmann kann beurteilen, welches Modell für Ihre Bedürfnisse das richtige ist.

Unikaten macht, was ein unberechtigtes Kopieren verunmöglicht. Ausserdem können verlorene oder abhandengekommene Schlüssel dank der Elektronik sofort gesperrt werden. Ein Auswechseln des Schliesszylinders erübrigt sich.

ANZEIGE

SCHÜTZEN SIE, WAS IHNEN WICHTIG IST

MIT EINEM TRESOR VOM EXPERTEN



vertrauenswürdig und
kompetent, seit 1971

Fenster

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

Leicht zugängliche Fenster und Fenstertüren müssen mit abschliessbaren Griffen ausgerüstet sein.



Gläser der tieferen Klassen werden auf die Durchwurfschleppung, 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 Einbruchsisicherungen und Alarmanlagen. Da der Markt der Alarmsysteme unübersichtlicher denn 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?

Messe für Bauen, Renovieren Wohnen und Garten



Quelle: marty häuser ©

Bauen  **Wohnen**

1. – 4.10.15 Allmend Luzern

Do – So 10 – 18 Uhr www.bauen-wohnen.ch

Selbstständig wohnen bis ins hohe Alter

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.



(Oben) Wer seinen Lebensabend zuhause verbringt, wird jedoch mit der Zeit feststellen, dass sein Wohnumfeld nicht mehr den veränderten Anforderungen entspricht.

(Rechts) Auch mit bescheidenen Budgets lässt sich eine Wohnung gezielt umgestalten.

Einen alten Baum sollte man nicht verpflanzen – sich an diese alte Volksweisheit zu halten, empfiehlt sich vor allem im Umgang mit Betagten. Solange wie möglich in den eigenen vier Wänden selbständig und selbstbestimmt leben: Immer mehr Seniorinnen und Senioren wollen genau das. Wie ein Blick auf die demographischen 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 Jah-

ren 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, anlagetechnischen 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 durch Rampen ein barrierefreier Zugang zur Wohnung erwünscht 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.



ANZEIGE



HÖGG

LIFTSYSTEME

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

Treppenlifte



Rollstuhllifte

Sitzlifte

Aufzüge

www.hoegglift.ch

Investition in die Zukunft: Generationenübergreifendes Bauen

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 sich für ein Haus auf einem Niveau mit stufenlosen Eingängen entscheidet, schafft von Anfang an Barrierefreiheit.

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 generationenübergreifendes 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 Auf-

zugs 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 Treppenslifts vor.

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 zufolge 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 wolle, 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 ergonomischen, also kraftsparenden Gesichtspunkten angeordnet werden. Die Tür 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.

So heizen Sie richtig: Richtig günstig, richtig effizient

Wer heute seine Heizung ersetzen muss oder ein Haus neu baut, hat die Qual der Wahl. Wer langfristig plant, entscheidet sich für umweltfreundliche Energien. Denn auch der Geldbeutel wird geschont, wie ein Vergleich der verschiedenen Systeme zeigt.

Fernwärme

Fernwärmenetze sind besonders in Städten verbreitet. Die Wärme stammt meistens aus der Kehrlichtverbrennung. Kleinere Wärmenetze – sogenannte Nahwärmenetze – können mit Wärme aus grösseren Heizanlagen, mit Abwärme aus industriellen und gewerblichen Betrieben, mit Wärme aus Abwasser oder aus den Abgasen von grösseren Heizzentralen betrieben werden. Die Installationen sind etwas teurer als bei einer konventionellen Heizungsanlage, Energie- und Unterhaltskosten liegen dafür niedriger. Im Haus muss ausreichend Platz für die technische Einrichtung vorhanden sein. Wird eine Ölheizung ersetzt, kann der Tankraum zusätzlich genutzt werden, etwa als Bastelraum oder Keller.

Wärmepumpe

Die Wärme aus Luft, Erde und Wasser, aber auch Abwärme aus Industriebetrieben kann mit strombetriebenen Wärmepumpen als Energiequelle genutzt werden. Rund ein Drittel des Energieverbrauchs wird dabei für den Strom zum Betrieb der Wärmepumpe benötigt. Grund-

sätzlich gilt: Je kleiner die Differenz zwischen der Temperatur der Wärmequelle und der benötigten Heiztemperatur, desto effizienter die Heizung. Die Wärmepumpe sollte den gesamten Bedarf an Heiz- und Warmwasserenergie decken. Wärmepumpen sind besonders wirksam, wenn das Gebäude gut isoliert ist und möglichst niedrige Temperaturen benötigt werden. Die Wärmepumpe muss ins bestehende Heizsystem integriert werden. Deshalb ist eine sorgfältige und kompetente Planung erforderlich. Empfohlen werden Wärmepumpe mit dem internationalen Gütesiegel D-A-CH. Für Erdwärme und Wärme aus Wasser sind Konzessionen nötig (kanton unterschiedlich).

Eine Erdwärmesonde ist eine sichere Energiequelle. Sie garantiert ganzjährige Nutzung und ist weit verbreitet. Zur Wärmegegewinnung wird eine Sonde in ein 50 bis 350 Meter tiefes Bohrloch eingebaut. Bei Einfamilienhäusern wird am häufigsten zwischen 100 bis 150 Meter tief gebohrt. Eine geringe Tiefe eignet sich vor allem bei Kreisläufen, die auch zum Kühlen genutzt werden sollen. Als Wärmeträgerflüssigkeit dient mit Frostschutz angerei-

ANZEIGE



Betrieb mit natürlichem Kältemittel

45 dB(A)

alpha innoTec

Saubere Luft ist meine Energie!

VIKTOR RÖTHLIN, EUROPAMEISTER
nutzt die erneuerbaren Energien und heizt mit einer Alpha-InnoTec Wärmepumpe CO₂-frei, für eine saubere Luft.

ZERTIFIKAT
Wärmepumpen System-Modul

alpha innoTec
EINE MARKE DER SCHULTHESS GROUP

LUFT/WASSER-WÄRMEPUMPEN LWD

- bis 9 kW Heizleistung
- Ideal für Neubau und Sanierung
- NEU: LWD-Twin bis 18,0 kW Heizleistung

www.alpha-innotec.ch



Je kleiner die Differenz zwischen der Temperatur der Wärmequelle und der benötigten Heiztemperatur, desto effizienter die Heizung.

chertes Wasser. Dieses wird mithilfe einer Zirkulationspumpe zu der Wärmepumpe transportiert, wo eine Temperaturerhöhung auf 35 bis 55°C möglich ist. Die Bohrung und die Installation der Pumpen führen zu einmaligen höheren Investitionskosten gegenüber konventionellen Heizungen. Mit der langen Lebenszeit können diese Kosten aber locker wieder zurückgewonnen werden.

Vorteile von Erdwärmesonden

- Das Bohrloch kann an die individuellen
- Bedürfnisse angepasst werden
- Die Betriebskosten sind sehr gering: Weder
- Kraftstoffeinkauf noch Tankreinigung
- Die Anlage ist emissionsfrei
- Eine Anlage hat die Lebensdauer von über
- hundert Jahren
- Im Sommer ist eine Kühlfunktion möglich

Holz

Holz ist CO₂-neutral. Auf dem Markt sind verschiedene Holzheizungssysteme erhältlich: In grösseren Heizungsanlagen lassen sich Holzschnitzel direkt aus dem Wald verwerten. Für Ein- und Mehrfamilienhäuser eignen sich vollautomatische Pelletheizungen. Sie sind eine gute Al-

ternative zur Ölheizung: Der Heizölraum kann dabei in ein Pelletsilo umgebaut werden.

Pelletheizungen

Die kleinen Stifte aus Pressholz sind umweltfreundlich und einfach in der Bedienung. Die kleinen Stäbchen sind zylinderförmig und haben einen Durchmesser von 6 mm und einer variablen Länge von 3 bis 5 cm. Sie bestehen aus Holzspänen und Sägemehl, also Abfallprodukten der Holzindustrie. Unter hohem Druck werden diese Holzresten gepresst und halten durch holzeigene Bindestoffe zusammen.

Der grosse Pluspunkt der Pellets ist die Klimabilanz: Bei der Verbrennung wird nur soviel CO₂ freigesetzt, wie die Bäume während ihres Wachstums der Luft entziehen. Holz ist deswegen CO₂-neutral. Einen Tonne Pellets kosten zwischen 380 und 420 Franken. Die Asche muss einmal im Monat entleert werden und kann als Dünger im Garten eingesetzt werden. Es gibt verschiedene Bedienungsmöglichkeiten der Heizanlage:

- Förderschnecke (vollautomatische Bedienung): Eine Art Laufband führt laufend die zur Feuerung benötigten Pellets zu.
- Saugsystem (vollautomatische Bedienung): Die Pellets werden durch einen Sauger aus dem Lagerraum transportiert.
- Behälteranlage (halbautomatische Bedienung): In regelmäßigem Abstand wird eine bestimmte Menge an Pellets per Hand zugeführt.

Lagerraum

Das Holzpelletlager sollte den Jahresbedarf fassen können. Besonders wichtig ist das bei im Winter von der Versorgung abgeschnittenen Objekten. Der Lagerraum eines Einfamilienhauses, beispielsweise ein trockener staubdichter Kellerraum, sollte ein Fassungsvermögen von 4 bis 8 m³ aufweisen. In der Regel gilt: 1 m³ Lagerraum ergibt 1 kW Wärmeleistung.

Der Lagerraum muss absolut trocken sein. Wenn Feuchtigkeit eindringt, quellen die Pellets auf und zerbröseln. Damit beim Befüllen kein Überdruck im Lager entstehen kann, wird eine sogenannte Druckentlastungsöffnung an der Aussenwand montiert. Bei der Lieferung kann über diese der Staub abgesaugt werden. Ein Tanklastwagen pumpt die Pellets unter Druck in den Lagerraum.

Lagermöglichkeiten für Holzpellets:

- Erdtanks: Die Pellets werden unauffällig in einem vergrabenen Tank gelagert. Sensoren melden wenn nachgefüllt werden muss. Befüllt wird der Tank über einen überirdischen Deckel. Die Tanks haben ein Fassungsvermögen von bis zu 30 m³.
- Schrägbodenlager: Kommen vor allen zum Einsatz, wenn eine Ölheizung durch eine Pelletheizung ersetzt werden

soll. Alte Öltankräume eignen sich ideal zur Lagerung der Holzpellets. Meist wird bei solchen Anlagen der Brennstoff per Transportschnecke zum Kessel geführt.

- Textil- oder Metallsilos: Diese Gewebe- oder Metalltanks könne den räumlichen Gegebenheiten angepasst werden und eignen sich bei Räumen mit feuchten Wänden. Es gibt Silos mit bis zu 15 m³ Fassungsvermögen.

In Minergie-P-Bauten können wegen des tiefen Energiebedarfs auch Stückholzheizungen eingesetzt werden. Jede Holzheizung kann mit einer Solaranlage kombiniert werden. Auch der Anschluss an einen Holzwärmeverbund ist gegenüber einer Ölheizung oder Wärmepumpe konkurrenzfähig. Das Qualitätssiegel von Holzenergie-schweiz garantiert einen hohen Wirkungsgrad und tiefe Feinstaub-Emissionen.

Sonnenkollektoren

Sonnenkollektoren werden überwiegend zur Warmwassergewinnung eingesetzt. Um mit einer Solaranlage auch heizen zu können, muss die Kollektorfläche grösser ausgelegt werden. Solche Anlagen eignen sich als Zweitheizung und nicht als Hauptheizung. Etwa 20 bis 25% des jährlichen Wärmebedarfs für Heizung und Warmwasser können so gedeckt werden.

Sonnenkollektoren lohnen sich in vielen Fällen wirtschaftlich, zumal mit weiter steigenden Öl- und Gaspreisen zu rechnen ist. Viele Gemeinde und Kantone bieten finanzielle Förderung und erleichterte Baubewilligungsverfahren. Nötig ist ein besonntes Flachdach oder ein Schrägdach, welches nach Süden, Südwesten oder Südosten ausgerichtet ist. Eine Kompaktanlage im Einfamili-

enhaus braucht etwa fünf Quadratmeter, bei Mehrfamilienhäusern wird, wenn die Sonnenkollektoren zur Unterstützung der konventionellen Warmwasseraufbereitung eingesetzt werden, mit einem Quadratmeter pro Person kalkuliert. Im Keller braucht es Platz für grössere Warmwasserspeicher und Leitungen. Dazu finden Sie in unserem «Solar»-Kapitel mehr.

Eisspeicherheizungen

Der letzte Schrei auf dem Markt sind sogenannte Eisspeicherheizungen: Dass Wasser einen natürlichen Wärmespeicher bildet, weiss man noch von der Schule her. Weniger bekannt ist der Umstand, dass Wasser, wenn es gefriert, eine beachtliche Menge von Energie abgibt. Sie wird freigesetzt, wenn ein Stoff seinen Aggregatzustand von flüssig zu fest verändert. Gefriert 1 Liter Wasser, setzt er dabei rund 0,1 kWh Wärmeenergie frei. Das entspricht etwa der Energiemenge, die man benötigt um 1 Liter Wasser von 0 Grad auf 80 Grad Celsius zu erhitzen. 125 Liter Eis ergeben etwa die gleiche Energiemenge, die in 1 Liter Heizöl enthalten ist.

In der warmen Jahreszeit sammeln bei der Eisspeicherheizung Solarkollektoren auf dem Dach die Umgebungswärme geben sie an einen unterirdischen Wassertank mit rund 10000 Liter Wasser ab. In diesem Wasserreservoir steigt die Temperatur dabei auf bis zu 35 Grad Celsius. Während der Heizperiode entzieht eine elektrische Wärmepumpe dem Wasserreservoir kontinuierlich Wärme und gibt diese auf einem höheren Temperaturniveau an das Heizungssystem ab. Sinkt die Temperatur im Speicher weiter, beginnt der Kristallisationsprozess des Wassers, bei dem Energie freigesetzt wird. Dieser Prozess

ANZEIGE

Wasser ist unsere Leidenschaft

Weiches Wasser zum attraktiven Preis

Enthärtungsanlage WINNI-mat VGX

- keine Kalkablagerungen
- günstige Betriebskosten

1000-fach bewährt

LIMMAT-NIXEN ZÜRICH
Schweizermeister

grünbeck
Wasseraufbereitung

www.gruenbeck-schweiz.ch

kann so lange genutzt werden, bis alles Wasser sich zu Eis verfestigt hat. Das Einzigartige am Eisspeicher ist, dass er sich selbst regeneriert: Schmilzt das Eis durch natürliche klimatische Wärmewirkung, wird dem Wasser wieder Energie zugeführt. Diese Energie kann dann wieder durch

die Wärmepumpe aufgenommen und in Heizwärme umgewandelt werden.

Die Investition in eine Eisspeicherheizung ist zwar grösser als in ein konventionelles Heizsystem, die Betriebskosten sind dafür aber viel geringer. Die Eisspeicherhei-

Checkliste für den Ersatz einer Heizung

Genügend Zeit einplanen

Von der Planung bis zur Ausführung sind mehrere Monate einzuplanen. Grundsätzlich gilt: Vor Ersatz der Heizung sollte der Energiebedarf des Gebäudes gesenkt werden. Eine Prüfung der Wärmedämmung ist deshalb der erste Schritt. Eine bessere Isolation von Fassaden, Kellerdecken, Estrichböden oder Fenstern kann hohe Einsparungen bringen. Dann genügt in der Regel auch eine kleinere Heizung. Mit dem Heizsystemrechner von Energie Schweiz kann die Energiekennzahl berechnet werden. Sie gibt einen Hinweis auf das Einsparpotenzial geeigneter Wärmedämmung. Für die Planung der Heizung sollten Fachleute beigezogen werden. Vor allem sollten Alternativen mit erneuerbaren Energien zur bisherigen Heizung geprüft werden. Der jetzige Investitionsentscheid beeinflusst das Umweltverhalten des Gebäudes über Jahrzehnte. Deshalb kann es sich auch lohnen, allfällige Modernisierungs- oder Ausbaupläne miteinzubeziehen.

Es kommt nicht nur auf den Energieträger an

Nicht nur der Energieträger beeinflusst die Gebäudeökologie. Ein Heizsystem, das Wärme und Warmwasser aufbereitet, ist energieeffizienter. Die Berechnung der benötigten Leistung ist Sache von Fachleuten. Eine Leistungsreserve ist aber unnötig. Auch knapp bemessene Anlagen haben genügend Leistung für extreme Bedingungen. Zu empfehlen sind Umwälzpumpen der neuesten Generation. Radiatoren müssen mit Thermostatventilen ausgestattet werden, die eine individuelle Regelung der Raumtemperatur erlauben.

Vollständige Offerten einholen

Offerten von mehreren Firmen einholen. Darin enthalten sein sollten alle Arbeiten für eine voll funktionsfähige, schlüsselfertige Anlage. Unbedingt die Leistungsgarantien von Energie Schweiz verlangen. Sie enthalten die Kriterien für umweltfreundliche, sparsame und bedienungsfreundliche Heizungen.

Heizung einstellen und überprüfen lassen

Bevor die Heizungsanlage in Betrieb genommen wird, muss sie eingestellt und überprüft werden. Die Installationsfirma instruiert anschliessend über den Betrieb und übergibt die Anlage. Sie dokumentiert diese Schritte in einem Abnahmeprotokoll. Der Betrieb der Heizungsanlage sollte danach regelmässig im Abstand von einigen Jahren überprüft und optimiert werden.

Kosten und Vorschriften

Eine neue Heizung ist mit Kosten verbunden, und es gilt, Vorschriften zu beachten. Der Einbau einer neuen Heizung bietet aber auch die Ge-

legenheit, die BewohnerInnen auf einen bewussteren Umgang mit Heizenergie aufmerksam machen. Im Detail:

Gesamte Kosten berücksichtigen

Wenn Preisvergleiche gemacht werden, müssen die gesamten Kosten betrachtet werden, denn nicht nur die Installation, sondern auch Betrieb und Unterhalt einer Heizungsanlage kosten Geld. Ausserdem: In den Gesamtkosten nicht enthalten sind die externen Kosten. Das sind die Kosten für Gesundheit, Umwelt und Gesellschaft, die durch die Energieanwendung verursacht werden. Diese Auslagen werden heute der Allgemeinheit aufgebürdet.

Vorschriften beachten

In verschiedenen Kantonen bestehen Vorschriften, die beim Ersatz einer bestehenden Heizungsanlage zu berücksichtigen sind. Geregelt wird beispielsweise der Umfang der Wärmedämmung von Leitungen und Armaturen in unbeheizten Räumen oder die Beheizung von Garagen.

Förderbeiträge beantragen

Verschiedene Kantone bezahlen Förderbeiträge an Heizanlagen mit erneuerbaren Energieträgern.

Verbrauchsabhängige Kostenabrechnung

In allen Kantonen ist für neu gebaute Mehrfamilienhäuser – und teilweise auch für Altbauten – die verbrauchsabhängige Heiz- und Warmwasser-Kostenabrechnung vorgeschrieben. Damit lässt sich das Verhalten der BewohnerInnen ändern, was den Energieverbrauch vermindert: Wer die Heizkosten in einem Mehrfamilienhaus nach dem tatsächlichen Verbrauch abrechnet, spart nachweislich durchschnittlich 10 bis 15 Prozent Energie.

Finanzierung via Energiecontracting prüfen

Fehlen die finanziellen Mittel, um das Gebäude selber mit einer neuen Heizanlage auszurüsten, gibts mit dem Energiecontracting eine Alternative. So funktioniert es: Eine spezialisierte Firma übernimmt Planung, Ausführung und Betrieb der neuen Heizanlage. Der Kunde kauft dem Betreiber die bezogene Wärme für Heizung und Warmwasser ab.

Umweltbewusste BewohnerInnen unterstützen

Umweltbewusste BewohnerInnen und Bewohner brauchen weniger Energie. Sie sollten in ihrem Handeln unterstützt werden.

zung ist besonders energieeffizient: Mit dem System können mit einer Einheit Strom 4 bis 5 Einheiten Wärme erzeugt werden. Und: Ist es in einem Gebiet nicht erlaubt, ein Loch für eine Erdsonde zu bohren, bietet die Eisspeicherheizung eine interessante Alternative. Die EBM Ecotec AG aus Münchenstein hat bereits die ersten Eisspeicherheizungen in der Schweiz realisiert.

Fossile Brennstoffe

Erdgas und Erdöl sind hauptverantwortlich für die Klimaerwärmung – und als nicht erneuerbare Ressourcen eigentlich zu kostbar, um einfach zu Heizzwecken verbrannt zu werden. Zudem ist angesichts zunehmender Verknappung mit weiter steigenden Preisen zu rechnen.

Erdgas

Aufgrund der chemischen Zusammensetzung wird bei der Verbrennung von Erdgas weniger CO₂ ausgestossen als bei der Verbrennung von Heizöl. Auf jeden Fall sollte eine kondensierende Heizung eingebaut werden. Bei richtiger Grösse und Einstellung lassen sich so bis zu zehn Prozent Energie einsparen. Erdgasfeuerungen lassen sich gut mit einer solaren Wasservorwärmung kombinieren. Mit Erdgas können ausserdem Wärmekraftkopplungs-Anlagen – sie produzieren gleichzeitig Wärme und Strom – versorgt werden.

90% der Anlagen nutzen die Kondensationstechnik. Damit kann bis zu 15% Energie gespart werden weil zusätzlich die Abgaswärme genutzt wird. Bei modernen Anlagen wird ein modulierender Brenner eingesetzt, der die Flammengrösse anpassen kann. Erdgasanlagen eignen sich gut als zur Wassererwärmung und können auch mit Solaranlagen kombiniert werden.

Erdgas erzeugt beim Verbrauch einen Viertel weniger CO₂ als Heizöl und bedeutend weniger Feinstaub als das Verfeuern von Holz. Die Schadstoffemission kann so beträchtlich gesenkt werden, obwohl es sich ebenfalls um einen nicht erneuerbaren Energieträger handelt. Bereits für 10 000 Franken ist eine komplette Anlage inklusive Gasanschluss zu haben. Ein weiterer Vorteil ist, dass der Brennstoff nicht zwischengelagert werden muss und so kein zusätzlicher Platz von Nöten ist. Im Haus oder zumindest in der Strasse muss allerdings eine Erdgasleitung vorhanden sein. Planung und Umsetzung ist eine Sache für konzessionierte Spezialisten.

Heizen mit Biogas

Aus organischen Abfällen wie Grüngut oder Speiseresten entsteht in einem Gärprozess Biogas. Dieses wird auf Erdgas-Qualität aufbereitet und dann in das bestehende Erdgas-Netz eingespeist. Erdgas-Kunden können Biogas zum Heizen, Kochen, Autofahren und zur Stromerzeugung nutzen - und zwar ohne in die bestehende Anlage zu investieren. Verschiedene Energieversorger in der Schweiz bieten ihren Kunden Biogas mit einem Anteil von

5%, 20% oder gleich 100% «naturemade star» (das Qualitätszeichen für ökologisch produzierte Energie des schweizerischen Vereins für umweltgerechte Energie VUE) an.

Biogas gilt jedoch als nahezu CO₂-neutral, weil die Aufnahme von CO₂ durch die Pflanzen und die Freigabe bei der Verbrennung zeitlich nahe beieinanderliegen. Damit schliesst sich ein natürlicher Kreislauf zugunsten unserer Umwelt.

Biogas ist aufgrund der kontinuierlichen Verfügbarkeit von Abfällen keinen kurzfristigen Schwankungen ausgesetzt, wie z. B. die Wind- oder die Sonnenenergie. Zudem wird Energie aus ohnehin anfallenden Abfallstoffen sinnvoll und sehr effizient erzeugt und genutzt. Die Abhängigkeit von Energieimporten aus dem Ausland nimmt durch die Biogas-Produktion in heimischen Anlagen automatisch ab.

ANZEIGE



TONWERK 

 **SPEICHERÖFEN**
MADE IN SWITZERLAND

**Energieeffizient Heizen
mit natürlicher
Strahlungswärme.**

Fordern Sie unseren ausführlichen Katalog mit den Fachhändleradressen in Ihrer Nähe an und erfahren Sie mehr über das innovative Heizen mit Holz.

Tonwerk Lausen AG
Hauptstrasse 74
4415 Lausen
Tel: 0619279555
www.tonwerk-ag.com

Grösste Auswahl an Cheminées und Öfen

alpinofen
die feuermacher



Eine Heizkassette verbessert die Wirksamkeit Ihres bestehenden Cheminées um ein Vielfaches.



ECOplus-Cheminéeöfen reduzieren den Brennstoffverbrauch und schonen die Umwelt.



Die Firetube Solitär-, Modul- und Individualöfen sind Wärmequellen und Designobjekte in einem.



Nach Mass angefertigte Cheminées garantieren eine wirksame Zusatzheizung.



Hier werden Sie erwartet

Die neusten Trends und Exklusivitäten bei Alpinofen

Infoline 0848 800 802

Bern-Bethlehem • Ziegelackerstr. 11a • 031 992 13 13
Illnau • Kempttalstrasse 91 • 052 355 30 10
Luzern-Littau • Grossmatte-Ost 2-4 • 041 250 55 11
Villeneuve • Rte du Pré au Bruit 2 • 021 965 13 65
Bedano • Via ai Gelsi 15 • 091 605 33 20

www.alpinofen.ch

Heizöl

Obwohl Neubauten immer seltener mit Öl beheizt werden, ist der fossile Brennstoff nach wie vor die verbreitetste Heizwärmequelle. Mehr als die Hälfte aller Gebäude werden mit einer Ölheizung warmgehalten. Durch die steigenden Ölpreise und das wachsende Umweltbewusstsein der Bevölkerung nimmt der Marktanteil allerdings rasant ab. Heizen mit Öl belastet die Umwelt deutlich stärker als alternative Energieträger wie Umgebungs- wärme oder Erdgas. Heizöl ist starken Preisschwankungen ausgesetzt und unterliegt der CO₂-Abgabe. Heizöl war über Jahrzehnte der kostengünstigste Wärmespende- r. Diese Zeiten sind vorbei. Andere Energieträger sind heute konkurrenzfähig und haben eine deutlich bessere Öko- bilanz. Hohe Energiedichte und gute Lagerfähigkeit ma- chen das Handling allerdings problemlos. Ölfeuerungen lassen sich auch gut mit Sonnenkollektoren für die Was- sererwärmung kombinieren. Erdöl dürfte noch für meh- rere Jahrzehnte lieferbar sein. Damit die Schweiz ganz- jährig mit Öl versorgt ist, gibt es sogenannte Pflichtlager, die den nationalen Bedarf für vier Monate decken. Zählt man Händlerlager und den Vorrat der Konsumenten mit, reicht das Öl für mehr als ein Jahr.

Kachelöfen

Kachelöfen sind nicht nur Relikte aus dem Mittelalter, sie sind auch sehr beliebt als alternative Heizmethode. Heute lassen sich Kachelöfen sogar zur Zentralheizung für das gesamte Haus ausbauen. Kachelöfen sind wieder im Trend, da sie Häusern durch ihre sehr wohlig empfun- dene Strahlungswärme ein unvergleichliches Ambiente verleihen. Die Wärmestrahlung wird dabei sehr langsam und gleichmässig an die Umgebung abgegeben. Als Zweitheizung können im Frühling und Herbst die Haupt- wohnräume geheizt werden; die Hauptheizung wird nur im Winter eingeschaltet.

Wie schon vor Jahrhunderten wird hauptsächlich Holz zum Einfeuern verwendet. Dieses muss naturbelassen und trocken sein, da es sonst nicht mehr CO₂-neutral ist. Neuerdings werden auch vermehrt Braunkohlenbriketts verwendet. Für das Holz muss ein grosszügiger Lager- raum geschaffen werden.

Wärmeerkoppelungsanlagen (WKK)

Eine WKK besteht aus einem Verbrennungsmotor und ei- nem Generator. Genutzt wird die Abwärme aus dem Ab- gas und der Motorenkühlung. Es gibt Kombi- oder GuD- (Gas und Dampf) Anlagen, die gleich zweimal Strom er- zeugen: das erste Mal mit der Gasturbine und das zweite Mal mit dem Dampf aus dem Abhitzekegel der Gastur- bine. Bei Brennstoffzellen handelt es sich ebenfalls um eine Wärmekoppelung: Aus Wasserstoff und Sauerstoff wer- den in einem chemischen Prozess Strom und Wärme pro- duziert. Ein solches Minikraftwerk produziert gleichzeit- ig Heizwärme und Strom. Die Aggregate werden haupt-



sächlich mit Öl und Erdgas betrieben, sind aber zwischen 20 und 40% umweltfreundlicher als fossil betriebene Heizkessel. Es wird momentan intensiv an Modellen ge- arbeitet, die hauptsächlich durch alternative Energien betrieben werden können. Es wird zu einem bestimmten Anteil (20 bis 30%) Strom und überwiegend Abwärme (70 bis 80%) produziert. Der energetische Gesamtwir- kungsgrad liegt bei über 90%. Einzelne Kantone wie Schaff- hausen und Thurgau bieten finanzielle Unterstützung.

Wandheizungen

Wandheizungen bestehen aus einem Kunststoff-Alu-Ver- bundrohr und sind eingebettet in Lehm oder einen ande- ren Wandbaustoff. Eine Wandheizung kann mit der Wir- kung von Wintersonnenstrahlen verglichen werden: Ob- wohl die Luft kalt ist, wärmen die Strahlen den bestrahlten Gegenstand. Wer über eine Wandheizung verfügt, kann Energie sparen, weil eine geringere Lufttemperatur nötig ist, um den Raum angenehm warmzuhalten. Konkret darf die Luft 2 bis 3 Grad kälter sein. Wandheizungsele- mente aus Lehm eignen sich besonders gut, um zusätz- lich zu sparen: Durch ihr hohes Eigengewicht wird die Wärme besser gespeichert.

Weitere Vorteile: Die Wandheizung braucht nur eine halb so hohe Vorlauftemperatur wie beispielsweise Radiato- ren (60 bis 70 Grad). Dazu muss die Wand gut gegen aus- sen gedämmt sein, wodurch sie zusätzlich Schallschutz im Sommer und Wärmeschutz im Winter bietet.

Erdgas und Erdöl sind eigent- lich zu kostbar, um einfach verbrannt zu werden.

Warmwasser: So sparen Sie Wasser und Energie

Die Warmwasserversorgung ist elementarer Bestandteil des Komforts im Haus. Wer beim Neubau mit Köpfchen plant, kann viel Energie und Geld sparen.

Die zentrale Warmwasserversorgung ist beim Kauf und im Betrieb kostengünstiger als viele einzelne Boiler.

Wie funktioniert die Warmwasserversorgung? Das kalte Wasser wird durch eine Wärmequelle im Haus, z.B. Heizkessel oder Sonnenkollektoren, erwärmt und in einem Warmwasserspeicher (Boiler) bereitgestellt. Über Leitungen gelangt das Wasser zu den Zapfstellen in Küche und

Bad. In grösseren Gebäuden, wie Mehrfamilien- oder Bürohäusern sind die Zapfstellen teilweise weit vom Speicher entfernt; das warme Wasser muss folglich über ausgedehnte Leitungsstränge zum Ziel geleitet werden. Damit auch hier rasch und zu jeder Zeit warmes Wasser bezogen werden kann, werden die Hauptleitungen warmgehalten. Das geschieht meist durch ein Zirkulationssystem: Eine Pumpe speist laufend warmes Wasser aus dem Speicher in einen geschlossenen Wasserkreislauf bis nahe zu den Zapfstellen. Es gibt auch Warmhaltungssysteme ohne Zirkulationsrückleitung (elektrische Heizbänder für Warmwasserleitungen). Bei allen Systemen ist eine gute und lückenlose Wärmedämmung wichtig.

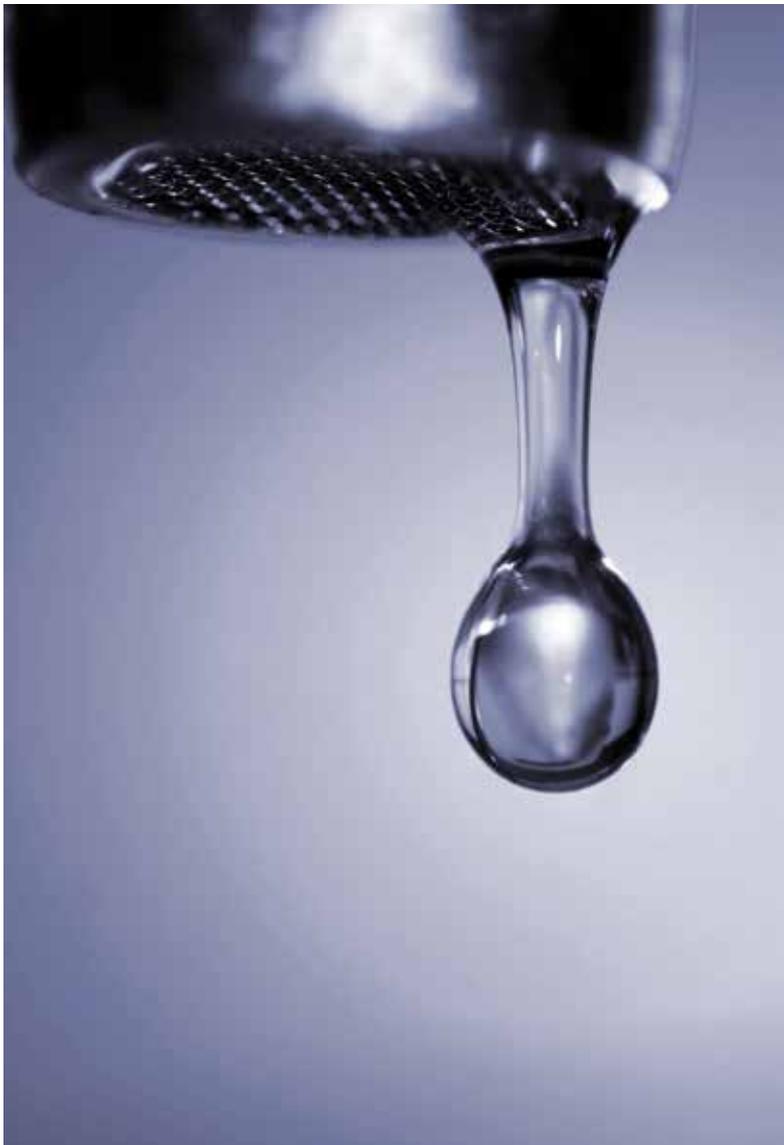
Zentrale Versorgung besser als einzelne Boiler

Die Versorgung von Wohnungen und Arbeitsplätzen mit Warmwasser muss von Anfang an in die Planung eines neuen Gebäudes mit einbezogen werden. Schon der Grundriss eines Gebäudes bestimmt nämlich massgeblich, wie gut die Versorgung mit warmem Wasser realisiert werden kann: Sind Küche, Bad und WC neben- oder übereinander platziert, braucht es nur kurze Leitungen. Das kostet weniger, der Wärmeverlust hält sich in engen Grenzen und die Geräusche des Wassers in den Leitungen sind in den Wohnräumen fast nicht zu hören.

Die zentrale Warmwasserversorgung ist beim Kauf und im Betrieb kostengünstiger als viele einzelne Boiler. In der Wohnung gibt es mehr Platz und es ist zu jeder Zeit genügend warmes Wasser vorhanden. Bei weitläufigen Gebäuden mit geringem Warmwasserbedarf (Bürohäuser oder Schulen) können dezentrale Wassererwärmer günstiger sein, weil die Verteilverluste wegfallen. Die Warmwasserversorgung wird mit Vorteil an die Heizung angeschlossen, denn in unserem Land ist die Heizung während etwa acht Monaten im Jahr in Betrieb. Heizen und Wassererwärmen geht dann in einem.

Energieträger: Umweltfreundliche Energien haben Zukunft

Wer auf erneuerbare Energien setzt, schützt Umwelt und Klima. Der Anschluss an eine Wärmepumpen- oder eine Holzheizung ist genauso gut und sinnvoll. Als ideale Unterstützung – auch für die Wassererwärmung mit herkömmlichen Energieträgern – können Sonnenkollektoren eingesetzt werden. Kollektoren sind zwar etwas teu-



rer, zahlen sich aber bei grösseren Gebäuden aus, wenn sie zur Wasservorwärmung eingesetzt werden. Für kleinere Gebäude sind kompakte Solaranlagen und Wasserelemente mit eingebauter Wärmepumpe zu guten Preisen erhältlich. Werden erneuerbare Energien verwendet, ist es meist sinnvoll, Waschmaschine und Geschirrspüler direkt ans Warmwassernetz anzuschliessen.

Wer richtig kalkuliert, berücksichtigt auch die Betriebskosten. Dann kann eine vermeintlich günstige Lösung, etwa ein Elektroboiler, rasch ins Gegenteil umschlagen. Wer auf fossile Energie setzt, muss bei realistischer Betrachtung auch die externen Kosten, vor allem die weitgehend von der Gesellschaft getragenen Folgen der Luftverschmutzung, berücksichtigen. Der Planer und die Architektin kennen die Betriebs- und Unterhaltskosten der verschiedenen Systeme. Reden Sie mit ihnen.

Tipps zum Wassersparen

Individuelle Warmwasserabrechnung

In Mietwohnungen wird warmes Wasser häufig verschwendet, weil die Kosten dafür jedem Mieter und jeder Mieterin pauschal in Rechnung gestellt werden. Der Anreiz zum Sparen fehlt. Das ändert sich bei Abrechnung nach individuellem Verbrauch. Zähler kosten nicht viel (um 120 Franken pro Zähler), und sie können bei neuen Warmwasserversorgungsanlagen problemlos eingebaut werden.

Legionellen

Legionellen sind Bakterien, die vor allem bei Menschen mit geschwächtem Immunsystem (ältere oder kranke Personen) eine gefährliche Lungenentzündung, die sogenannte Legionärskrankheit, auslösen können. Legionellen leben im System der Wasserversorgung und können beispielsweise beim Duschen eingeatmet werden. Das

Gesamterneuerung: Frühzeitig planen und dauerhafte Lösung wählen

Grundsätzlich gilt bei allen Erneuerungen: Ein koordiniertes Vorgehen mit anderen Renovations- oder Unterhaltsarbeiten spart Zeit, Geld und oft auch Nervenkraft. Die Warmwasserversorgung ist eng mit dem Gebäude verbunden: Leitungen sind eingemauert, Armaturen auf die Küchen- und Badeinrichtung abgestimmt, die Wasserelemente meist an die Heizung gekoppelt. Deshalb ist es wichtig, frühzeitig zu planen, um den Einbau der neuen Warmwasserversorgung optimal auf die anderen Arbeiten abstimmen zu können.

Zentrale Wassererwärmung einbauen. Ist der Heizkessel in die Jahre gekommen, empfiehlt sich die Umstellung auf eine zentrale Wassererwärmung und den alten Elektroboiler oder Durchlauferwärmer auszubauen. Diese brauchen mehr Energie. Wenn Wasserschäden durch defekte Leitungen auftreten, ist es Zeit für neue Leitungen. Das bietet auch Gelegenheit, die Warmwasserversorgung zu überprüfen. Ist ein sparsamerer Umgang mit Wasser und Energie möglich? Falls nicht, sollte auf eine zentrale Warmwasserversorgung mit erneuerbarem Energieträger umgestellt werden.

Sparsame Geräte wählen. Die Armaturen sind alt, Waschbecken und Kücheneinrichtung haben schon bessere Zeiten gesehen. Kurz: Ein neues Bad, eine neue Küche sind angesagt. Ein moderner Gerätepark spart Wasser, Energie und Geld. Die besten Geräte finden sich unter www.topten.ch

Trinken von Wasser ist hingegen normalerweise ungefährlich. Die Bakterien sterben ab, sobald das Wasser 55 bis 60 Grad warm ist. In Wohn- und Bürogebäuden mit einwandfreien sanitären Anlagen sind bei Warmwassertemperaturen in diesem Bereich keine speziellen Massnahmen zu treffen. Installationen, welche nicht mehr den Hygiene- und Sicherheitsbestimmungen genügen, müssen angepasst werden.

Wasser sparende Armaturen einsetzen

Sparbrausen (auf das Energy-Label achten) reduzieren den Wasser- und Energieverbrauch um bis zu 50 Prozent.

ANZEIGE

LEDlight Atelier Müller

Ramisbühl 5, CH-4713 Matzendorf

Tel. +41 62 394 30 20

Fax. +41 62 394 30 21

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.



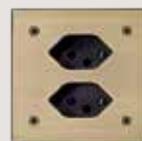
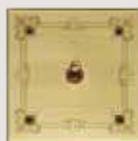


Leselampen/Liseuses
Tulipe und **Roseau**



MELJAC ■

www.meljac.fr



Kontakt :

CA NUANCE SA

+ 41 (0) 21 803 07 77

hmauduit@ca-nuance.ch



PLISSEE & DUETTE® - FALTSTOREN

Moderner Licht-, Sicht und Sonnenschutz in seiner schönsten Form

- Wohnlicher Sicht- und Sonnenschutz in Premiumqualität
- Massgeschneidert und in Handarbeit mit grösster Sorgfalt gefertigt
- Dekorative Vielfalt in Form und Farbe, verschiedene Transparenzgruppen
- Hervorragend für Dach-, Giebel Fenster, Lichtkuppeln u. Wintergärten
- Duette® Stoffe sind isolierend und schallabsorbierend: www.duette.ch



**Beratung, Verkauf
und Montage von
EOS® und Duette®
Marken-Plissees**

www.nur-plissees.ch
Tel. 044 552-0750
info@nur-plissees.ch

10% Rabatt bei Bestellung mit
Gutscheincode **HB2015**
Gültig bis **30.12.2015**

Generell empfehlen sich für Küche und Bad Einhebel-Wassermischer mit Mengen- und Warmwasserbremse. In der Dusche empfehlen sich Thermostatmischer. Solche Armaturen sind komfortabel, weil die Temperatur mit einem Griff auf die gewünschte Temperatur eingestellt werden kann. Regelmässig alle Wasserhahndüsen entkalken oder ersetzen: Die Düsen mischen dem Wasser normalerweise Luft bei und verringern somit die Wassermenge. Wenn die Düsen verkalkt sind, geschieht das nicht. Bei älteren Armaturen können zwischen Hahn und Düse Mengenbegrenzer eingeschraubt werden (ausser bei solchen mit Durchlauferhitzern und drucklosen Erwärmern).

Zum Abwaschen Geschirrspüler verwenden

Geschirrspüler sind dem Menschen, wenn es um Energie- und Wasserverbrauch geht, weit überlegen. Moderne Geschirrspüler kommen mit etwa zehn Litern aus, eine Abwäsche von Hand braucht das Fünf- bis Zehnfache. Für die Geschirrspüler phosphatfreie Reinigungsmittel verwenden, auf Multifunktionstabletten kann bei vielen Geräten verzichtet werden (Bedienungsanleitung beachten).

Duschen statt baden

Zum Duschen braucht es weniger warmes Wasser als zum Baden: Für ein warmes Bad benötigt man rund 100 Liter Warmwasser (60 Grad) und 50 Liter kaltes Wasser, für eine Dusche jedoch nur 50 Liter warmes Wasser (40 Grad). Auf drei Duschen kommt also nur ein Vollbad. Und eine Dusche kostet nur knapp ein Drittel (30 Rappen).

Verschwendung vermeiden

Wenn das Einlauf- oder das Auslaufventil des WC-Spülkastens undicht oder verkalkt sind und ständig Wasser läuft, muss der Kasten repariert oder ersetzt werden. Ein undichter Kasten braucht bis 50 000 Liter Wasser pro Jahr, was 200 Franken Wasser- und Abwassergebühren kostet. Zweimengen-Spülkästen (fürs grosse und kleine Geschäft) montieren. Tropfende Hähnen sind sofort zu reparieren.

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 Rückstau in den Abwasserrohren und kostenintensive Nachbesserungen.

*Informiert sein, Preise kennen. Jederzeit unkompliziert Offerte bestellen:
Telefon: 0848 852 856, info@rohrmax.ch, www.rohrmax.ch*

Rohre voller Betonablagerungen, Betonsteine und Folien

Beleuchtung im Haus: Es werde Licht

Heute brennen durchschnittlich 24 Lampen in jedem Haushalt. Das sind gut doppelt so viele wie noch vor zehn Jahren. Umso wichtiger ist es deshalb, sich über die verschiedenen Leuchtmittel und deren Anwendungsmöglichkeit zu informieren.



(Oben) Um einen Raum optimal zu beleuchten, muss die gesamte Geometrie, also die räumlichen Bedingungen miteinbezogen werden.

(S. 89) Zeitsteuerungen automatisieren den gesamten Betrieb des Tageslichtsystems.

Eine ausgeglichene Beleuchtung ist Voraussetzung für gute Sehbedingungen und das Wohlbefinden. Licht ist ein wichtiges Gestaltungsmittel: Licht schafft eine Raumstimmung und akzentuiert einzelne Möbelstücke oder ganze Bereiche. Um einen Raum optimal zu beleuchten, muss die gesamte Geometrie, also die räumlichen Bedingungen miteinbezogen werden. Dazu gehören: die Beschaffenheit der Oberflächen – wie stark ist die Reflexion? – sowie die Farbgebung der umgebenden Oberflächen. Durch mehrere Lichtquellen wird ein Raum erst in seiner Gesamtheit fassbar.

Grund- und Unterstützungsbeleuchtung

Zu jedem gut ausgeleuchteten Raum gehört eine Grundbeleuchtung, die aus einer oder mehreren Lichtquellen bestehen kann. Dafür eignen sich Decken- oder Hängeleuchten und zur Unterstützung können nach Belieben Wandfluter eingesetzt werden. Ansprechende Lichtinseln im Wohn-, Ess- und Schlafbereich können durch weitere Lichtquellen geschaffen werden.

Mit verschiedenen Lichtquellen kann ein Licht- und Schattenspiel gestaltet werden, das im Raum eine gewisse Spannung und Atmosphäre schafft. Wichtig ist dabei, dass die Decke angestrahlt wird, da eine dunkle Decke das

Gefühl des Drucks von oben vermittelt. Dazu können beispielsweise Lampen genutzt werden, die durch indirekte Deckenbeleuchtung den gesamten Raum beleuchten.

Esszimmer

Verschiedene Wohnbereiche erfordern verschiedene Beleuchtungsarten. Der Esstisch wird überwiegend mit Hängeleuchten ausgeleuchtet. Diese sollte so angebracht werden, dass ihr Abstand zur Tischplatte mindestens 60 bis 70 cm beträgt und so nicht im Weg ist.

Büro

Beim Arbeitsplatz ist eine grosse Lichtstärke wichtig, da nur so die Augen geschont und nicht dauerhaft überanstrengt werden. Im Idealfall kommt das Licht seitlich von hinten. So werden Buchseiten, Dokumente oder Handarbeiten gleichmässig ausgeleuchtet und störende Schatten können vermieden werden.

Lichttemperatur

Mit verschiedenen Leuchten können unterschiedliche Lichtfarben und letztlich auch ein ganz anderes Ambiente geschaffen werden. Glüh- und Halogenleuchten sind sogenannte Warmstrahler. Warmstrahler wandeln nur gerade 5 % der Energie in Licht um; der Rest wird in Form von Wärme freigegeben. Diese Leuchten strahlen ein gelbliches, warmes Licht ab und werden als angenehm empfunden. Energiesparlampen und Neonleuchten sind sogenannte Kaltstrahler, die circa 25 % der Energie in Licht umwandeln. Kaltstrahler sind nicht so beliebt, da sie eine sterile kühle Industrielatmosphäre schaffen.

Welche Leuchte für mein Sofa?

Wer sein Inventar neu ausleuchten will und kein exzellentes Gespür für Farbe und Licht besitzt, solle in einem Möbelgeschäft um Rat fragen. Es erweist sich bisweilen als grosse Herausforderung, unter mehreren Dutzend Leuchten die richtige zu finden. Die Möbelgeschäfte verfügen meist über Fachpersonal mit dem nötigen Know-how, das bei der Auswahl helfen kann. Manchmal können auf Anfrage Leuchten und Lampen zuhause ausprobiert werden (eher in den Geschäften der oberen Preisklassen).

Fernseher

Wenn der Bildschirm die einzige Lichtquelle im Raum ist, führt der grosse Helligkeitsunterschied der Umgebung zu

überanstrengten und müden Augen; notorische Fernsehschläfer können davon ein Liedchen singen. Die ideale Beleuchtung ist eine schwache indirekte hinter dem Fernsehgerät – das Licht spiegelt sich so nicht im Bildschirm und die Augen werden nicht abgelenkt. Der Fernseher sollte so platziert werden, dass tagsüber kein Sonnenlicht darauf fällt.

Stehleuchten

Oft werden bei der Lichtplanung die Ecken und Böden vernachlässigt, obwohl wir eher Richtung Boden schauen als nach oben. Bei hohen Beleuchtungen ist die Beleuchtung im unteren Bereich oft ungenügend. Stehleuchten liefern eine gute Alternative nebst Bodenspots und Bodenkugeln. Moderne Stehleuchten sind gleichzeitig Skulptur und Lichtquelle. Bei Umgestaltung des Raums können diese problemlos umgestellt werden.

Aussenbeleuchtung

Eine durchdachte Aussenbeleuchtung schützt vor Einbrechern, erweitert den Wohnraum und setzt das Gebäude in Szene. Um störendes Blenden zu verhindern, sollte darauf geachtet werden, dass die Leuchten in Blickrichtung montiert werden. Die angestrahlten Bereiche kommen richtig zur Geltung, wenn die unmittelbare Umgebung in dunklem Kontrast dazu steht. Bei grossen Anwesen können für erhöhte Sicherheit Scheinwerfer mit Sensor angebracht werden, ebenfalls wenn auf eine andauernde Beleuchtung verzichtet werden will.

Ein gut beleuchteter Eingang hilft der Orientierung und hält zwielichtige Gestalten fern. Man erkennt sofort, wer vor der Türe steht. Die Wege um das Haus sollten gut ausgeleuchtet sein, um beispielsweise Glatteis im Winter genug früh zu erkennen. Treppenstufen und Niveaunterschiede sind potenzielle Stolperfallen und müssen deshalb sichtbar sein. Für häufig benutzte Wege sind Leuchten mit Infrarotsensor eine praktische Variante. So müssen die schweren Einkaufstaschen nicht abgestellt werden, um den Schalter zu betätigen.

Blickfang: Garten

Bunte Blumenbeete, die nachts beleuchtet werden, ziehen mit ihren Blattformen Aufmerksamkeit auf sich. Büsche und Bäume sorgen bei ausgeklügelter Beleuchtung für ein spektakuläres Licht- und Schattenspiel in Sturmnächten. Scheinwerfer und Leuchten können auch in die Erde eingebaut werden, damit sie bei Tage nicht zu sehen sind und der Eindruck der unberührten Natur erhalten bleibt. Wer einen Teich oder ein Schwimmbecken besitzt, sollte unbedingt Unterwasserstrahler anbringen, die schon bei kaum erkennbaren Strömungen und kleinem Wellengang Kunstwerke an Wand und Decke zaubert.

Für Leuchten im Boden sind Steckdosen und Erdkabel notwendig. Diese Kabel sollten mindestens 60 bis 80 cm tief in die Erde verlegt werden. Bei der Planung des Hau-

ses sollte man deshalb daran denken, den Elektroinstallateur entsprechend zu instruieren.

Kosten

Je nach Umfang der realisierten Aussenbeleuchtung variieren die Kosten zwischen einigen Hundert bis mehreren Tausend Franken. Geld sparen kann man, wenn man die Gräben für die Erdkabel selbst aushebt. Die meisten Aussenleuchten kosten pro Stück zwischen 80 – 200 Franken.

Tageslichtsysteme

Als Heizquelle ist die Sonne bereits beliebt, Systeme für die Tageslichtnutzung sind dagegen noch nicht so bekannt. Einfallendes Sonnenlicht wird durchaus als warm empfunden und eignet sich deshalb als energiesparende Lichtquelle. Bauherren setzen vermehrt auf viel Tageslicht und grosse Fenster. Tageslicht kann zusätzlich aktiv eingefangen und gebündelt werden durch Prismen oder Spiegel.

ANZEIGE

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

mall
umweltsysteme

Regenspeicher



Pumpenschacht



Metalldachfilter



Biomasse-/Wärmespeicher



Unsere Systeme für Wohnbauten, Gewerbe und Industrie:
Anlagen für Regenwassernutzung/-behandlung/-retention/
-versickerung, Pumpenschächte, Öl-/Fettabscheider und
Speichersysteme für Biomasse und Warmwasser...

Verlangen Sie unsere kostenlose Beratung!



Perfektes Licht für Ihr Zuhause

Erwecken Sie Ihr Eigenheim zum Leben mit einer stilvollen Einrichtung und der perfekten Beleuchtung. Philips Leuchten geben ein einladendes natürliches Licht für mehr Lebensqualität im Wohn- und Aussenbereich.

Für jeden Raum das passende Licht

Die unterschiedlichen Beleuchtungskonzepte von Philips bringen mehr als nur Licht in Ihre vier Wände. Sie erwecken jeden Bereich Ihres Heims zum Leben, unterstützen Sie bei der Arbeit, in der Freizeit, beim Entspannen und beim Ausruhen – und bringen dabei auf elegante Weise Ihren Stil zum Ausdruck. Von neuesten Beleuchtungstrends bis zu klassischen Designs bietet Philips eine grosse Auswahl an Leuchten für jeden Geschmack und jeden individuellen Wohnraum.

Der Umwelt zuliebe

Alle Produkte innerhalb der Philips Kollektion sind energiesparend. Der besonders niedrige Energieverbrauch und die geringe Umweltbelastung von Philips LED Leuchten wird durch die unabhängige Online-Suchhilfe Topten bestätigt. Weitere ausgezeichnete LED Leuchten für den Innen- und Aussenbereich finden Sie unter: www.topten.ch

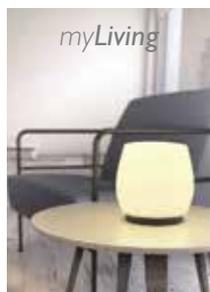
innovation  you



product design award

2013

topten.ch



www.philips.ch/leuchten
www.facebook.com/philips.licht

PHILIPS

Da bei exponierten Fensterfronten im Sommer der Effekt der Überheizung eintritt, sind Bausysteme, die eine selektive Nutzung des Tageslichts ermöglichen, vermehrt gefragt. Auf dem Markt sind automatisch verstellbare Lamellen, Rollos und Jalousien. Diese werden innen oder aussen an den Fenstern angebracht. In den Raum gelangt so nur der optisch wirksame Strahlenteil, der Einfall der wärmenden UV- und Infrarotstrahlung wird unterbunden. Spezielle Fensterfolien können nachträglich angebracht werden und bewirken dasselbe. Zeitsteuerungen automatisieren den gesamten Betrieb des Tageslichtsystems und schaffen Wohnkomfort.

Stromspar- und Leuchtstofflampen

Um gleich hell wie eine Glühbirne zu leuchten, benötigen Stromsparlampen sehr viel weniger Energie, weil rund fünfmal mehr Licht entsteht als bei Glühbirnen. Da das Schraubgewinde gleich ist, können die Leuchtmittel einfach ausgetauscht werden. Bei dimmbaren Stromsparlampen ist Vorsicht geboten, denn diese erzeugen ein bläulich unangenehmes Licht. ECO-Halogenlampen eignen sich deshalb besser dafür.

Birnen- und kerzenförmige Stromsparlampen sind geeignet für offene Lampenschirme. Eine 15-Watt-Sparlampe erzeugt gleichviel Licht wie eine 60-Watt-Glühbirne und spart 75 % Strom. Stabförmige Stromsparlampen sind geeignet für halb oder ganz geschlossene Lampenschirme. Eine 20-Watt-Stromsparlampe erzeugt so viel Licht wie eine 100-Watt-Glühlampe und spart 80 % Strom.

ECO-Halogenlampen

Diese Leuchtmittel verbrauchen rund 30% weniger Strom als konventionelle Glühlampen. Eine 42-Watt-Glühlampe ersetzt bei gleichem Licht eine 60-Watt-Glühlampe. Birnen- und kerzenförmige Halogenlampen sind nicht zu empfehlen; Stromsparlampen mit Leistungen von 4 bis 23 Watt sind deutlich wirtschaftlicher. Die Ausnahme bilden dimmbare Lampen oder Dekorationslampen.

Für indirekt strahlende Stehleuchten im Wohnzimmer eignen sich ECO-Hochvolt-Halogenlampen. Eine herkömmliche 300-Watt-Hochvolt-Halogenlampe kann leicht durch eine ECO-Hochvolt-Halogenlampe mit 200 Watt ersetzt werden und spart bis zu 30 % Strom.

Leuchtdioden (LED)

Experten gehen davon aus, dass in den nächsten 5 Jahren die LED-Technik soweit verfeinert wird, dass sie schliesslich besser als jedes andere Leuchtmittel sein wird. Man ist sich einig, dass Lampen in Zukunft fast ausschliesslich mit LED bestückt sein werden.

LED-Spotlampen sparen bereits heute 80 % Strom ein. Durch die zunehmende Verbreitung von LED sinken auch die Preise und durch die unübertroffen lange Lebenszeit lohnt sich eine Investition bereits heute.



Mehr Sicherheit, höherer Komfort und weniger Kosten

Von einem «intelligenten» Gebäude ist in der Fachsprache dann die Rede, wenn sich moderne Haustechnik, architektonische Kniffe und ein durchdachtes Energiemanagement wirkungsvoll ergänzen. Solche Häuser zeichnen sich durch eine flexible Vernetzung aus und das erleichtert das Verhältnis zwischen Mensch und Infrastruktur. Die Haustechnik hat dabei Priorität: Sie schafft nicht nur mehr Komfort und Sicherheit, sie hilft auch beim Energiesparen.



Zwischen 5 und 15 Prozent der Gesamtsumme, die beim Hausbau anfällt, sollten für die Haustechnik eingeplant werden.

Elektrotechnische und energetische Anlagen, Heizung sowie Sicherheitssysteme eines modernen Gebäudes werden immer häufiger über eine zentrale Anlage gesteuert. Ohne das Herzstück der Haustechnik läuft gar nichts, da ein Haus erst mit Heizung, Sanitäranlage und Strom bewohnt und benützt werden kann. Schon in der Hausbauphase kommt der Haustechnikinstallation daher eine entscheidende Rolle zu.

Der Haustechnikraum als «Nervenzentrum»

Das zentrale Anlagenteil wurde in den letzten Jahren immer komplizierter und aufwendiger. Damit lassen sich viele zusätzliche Einbauten steuern, die den Wohnkomfort steigern und nicht zuletzt dabei helfen, Energie einzusparen. Mit Fug und Recht gilt die Haustechniksteuerung als das Nervenzentrum eines modernen Wohnhauses. Meist wird der Haustechnikraum im Untergeschoss ein-

gerichtet, manchmal in der Garage. Dort verlegt man die Hauptversorgungsleitungen, die anschliessend überall im Haus verteilt werden. In diesem Raum befinden sich zudem der Wärmeerzeuger, die Wasserhauptverteilung und die Pumpen, die für die Heisswasserzirkulation benötigt werden. Es empfiehlt sich, den Haustechnikraum zentral anzulegen, damit die Versorgungsleitungen so kurz wie möglich sind. So lassen sich Temperaturverlust und daraus verursachte höhere Energiekosten vermeiden. Auch die Warmwassertanks werden im Haustechnikraum installiert. Im Laufe der Jahre muss die Ausstattung erfahrungsgemäss immer wieder ergänzt werden.

Schutz vor Lärm aus dem Keller

Um unangenehme Überraschungen zu vermeiden, empfiehlt es sich von Anfang an, den Raum auf seine Schalldichte hin zu überprüfen. Es gibt heute zwar schon ausgesprochen geräuscharme Pumpen. Wer jedoch Pumpen für die Wiederverwertung von Wasser, Hauswasserwerke oder für das eigene Schwimmbekken benötigt, muss mit einem erhöhten Lärmpegel rechnen. Starke Wände sowie massive Türen und Fenster sorgen für Abhilfe.

Die Regelung der Raumtemperatur besitzt einen wichtigen Stellenwert. Mit Hilfe von Feinfühlern wird das Heizsystem permanent überwacht. Wärmeaustauscher und Belüftungsregler sorgen dafür, dass aus der Raumluft Wärme zurückgewonnen wird. Raumluft lässt sich auf diese Weise auch entfeuchten und kühlen. Nicht selten kombiniert man derartige Anlagen mit Wärmepumpen. Mit elektrisch betriebenen und über Sensoren gesteuerten Rollläden kann man das Raumklima ebenfalls beeinflussen. Glasflächen sorgen dafür, dass der Wohnraum im Sommer bei Sonneneinstrahlung schnell aufgeheizt wird. Abhängig vom Sonnenstand, setzen sich die Storen automatisch in Bewegung und sorgen in den einzelnen Räumen entweder für mehr oder weniger Lichteinstrahlung.

Steuerung über Bus-Systeme

Moderne Gebäude besitzen neben der üblichen Telefonleitung eine Verkabelung für Computernetzwerke. Sogenannte Bus-Systeme erlauben, über einen zentralen Da-

ten-Strang sämtliche Hausanlagen zu steuern. Sie lassen sich per Computer oder Mobiltelefon auch dann bedienen, wenn man nicht zuhause ist. Im Bedarfsfall übernehmen sie die Funktion von Sicherheitsanlagen, die mit der Polizei oder Sicherheitsdiensten Kontakt aufnehmen, indem sie Alarm auslösen.

Selber Energie erzeugen: Das wollen immer mehr Hausbauer. Dank ausgereifter Technologie wird Wasser mit Solaranlagen aufgewärmt. Wird während der wärmeren Jahreszeit keine Energie benötigt, kann man die Heizungsanlage abschalten und die Energie für die Standby-Funktion des Heizkessels einsparen. Wer mit Solarzellen Strom erzeugt, kann ihn selbst verbrauchen und den Überschuss in das öffentliche Stromnetz einspeisen.

Wohnen wird technischer, aber komfortabler

Früher waren Wohnungen in der Regel nur mit dem Nötigsten ausgestattet. Der heutigen Technik verdankt man viele zusätzliche Annehmlichkeiten. Das beginnt beim elektrischen Garagentor und steigert sich zum Flachbild-Fernsehmonitor in der Wand. Musikanlagen kommen

hinzu und das erwähnte Bus-System. So lässt sich die Musik direkt vom PC im gesamten Haus verteilen. Zwangsläufig wird das Leben in den eigenen vier Wänden immer technischer, als Gegenleistung winkt jedoch mehr Komfort.

Und der hat seinen Preis. Nicht selten werden die Kosten für die Haustechnik unterschätzt. Zwischen 5 und 15 Prozent der Gesamtsumme, die beim Hausbau anfällt, sollte für die Haustechnik eingeplant werden. Wie hoch die Kosten wirklich sind, hängt von den gewünschten Systemen ab. Schon deshalb empfiehlt es sich, vor Beginn der Bauarbeiten gründlich darüber nachzudenken.

Günstige Einsteigermodelle

Als eine der innovativsten Branchen zeichnet sich die moderne Haustechnik durch eine steigende Zahl von Anbietern aus. In diesem Angebot das jeweils Passende zu finden, gehört daher nicht zu den leichtesten Unterfangen. Wer als Anfänger erste Erfahrungen sammeln will, hat immerhin die Möglichkeit, auf günstige Einsteigermodelle zurückzugreifen.

ANZEIGE

Wir realisieren Ihre Ideen

e-jam

GVS KNX

INELS
RF Control

HDL
buspro

MACHEN SIE IHR EIGENHEIM SMART

Beleuchtung, Multimedia, Sicherheit, Energie

Ganz gleich ob Neubau, Umbau, Renovation
oder bestehende Objekte

Bei der Umsetzung Ihrer Wünsche unterstützen
wir Sie gerne

Wir bieten individuelle Lösungen mit
KNX, HDL und SPS (Foxtrot)

Tel: 041 558 41 85
Mail: info@e-jam.ch

www.e-jam.ch

Somfy hat die Hausautomation neu erfunden.



Das Internet beherrscht die Zukunft und ich beherrsche per Internet mein Haus. Ganz egal, wo ich bin. Möglich macht das TaHoma®. Mit TaHoma® steure ich von jedem Ort der Welt aus die gesamte Hausautomation per Computer oder Smart Phone. Ich erkenne dabei sofort, ob ein Befehl ausgeführt wurde, denn TaHoma® gibt mir immer Rückmeldung über den Status der Hausautomation. Daheim nutze ich TaHoma® ganz bequem vom Sofa aus mit meinem Tablet PC.

Donghua Li

Turner, chinesischer Meister, Schweizermeister, Europameister, Weltmeister und Olympiasieger.

Will man sein Eigenheim indessen von Anfang an professionell vernetzen, muss auch ein entsprechendes Budget eingeplant werden. Technisch ist heutzutage fast alles machbar, zunächst empfiehlt es sich jedoch abzuwägen, was man denn überhaupt in der Praxis benötigt.

Mit Verbraucherdaten vorsichtig umgehen

Mehr Sicherheit, höherer Komfort und weniger Energiekosten: Diese Ansprüche haben bei der Entwicklung der modernen Haustechnik einen hohen Stellenwert. Die zunehmende Vernetzung kann jedoch auch Sicherheitsprobleme heraufbeschwören. Denn welchen Wert hat eine schlüssellose Türverriegelung, wenn es einem Profi gelingt, den Sicherheitscode zu knacken? Und auch mit Verbraucherdaten sollte man vorsichtig umgehen. Denn sonst droht die Gefahr, dass die Hausbewohner zu gläsernen Konsumenten werden.

Haustechnik-Steuerung mit Hilfe von Apps

Heizung, Beleuchtung, Klimaanlage, Jalousien und weitere Geräte können von zuhause aus über Leitungen oder Funk betrieben werden. Wer die Abläufe im Innen- und Aussenbereich zentral steuern will, muss sich einen Touchscreen zulegen. Inzwischen gibt es für zahlreiche Systeme Apps, als Fernbedienung lässt sich das Smartphone einsetzen.

So brachte etwa der Gebäudetechnik-Anbieter Gira zu seinem Home-Server Apps auf den Markt, womit sich die Haustechnik per iPhone oder iPad steuern lässt. Einige dieser Softwarelösungen erlauben die Implementierung von Fotos in die Benutzeroberfläche. Von unterwegs lässt sich damit beispielsweise durch Antippen des entsprechenden Bildes auf dem Display die Fussbodenheizung aktivieren oder das Badezimmer vorheizen.

Funktioniert die Kommunikation zwischen den Geräten?

Wenn man sich auf diesem Gebiet mit den angebotenen Lösungen vertraut macht, sollte vorher abgeklärt werden, ob die Kommunikation zwischen den einzelnen Geräten auch wirklich reibungslos funktioniert. Bei Systemen, die über Funk vernetzt werden, umgeht man aufwendige Kabelführungen. Das erweist sich vor allem bei späteren Installationen als Pluspunkt. Erwirbt man bei unterschiedlichen Anbietern Teilsysteme, droht die Gefahr, dass sie sich nicht immer problemlos miteinander verbinden lassen. Das vernetzte Haus bringt fraglos zahlreiche Vorteile, es hat jedoch auch seine Schattenseiten. Werden Änderungen oder Erweiterungen unausweichlich, kann in aller Regel nur noch ein Experte aus der Verlegenheit helfen.

Alle Hausfunktionen im Überblick

An Korridor- oder Küchenwand angebracht, gewähren Touchscreen-PCs die Übersicht über sämtliche Haustechnik-Funktionen. Dort lassen sich Licht, Jalousien,

Haustechnik: Praktische Anwendungen

- Mit Sonnenpaneelen kann man einen Kellerspeicher versorgen, der die Wärme zur späteren Verwendung zurückhält. Auf diese Weise lassen sich vor allem in den saisonalen Übergangszeiten die Heizkosten reduzieren.
- Wenn bei aufziehenden Unwettern die Windgeschwindigkeiten zunehmen, meldet die Wetterstation die Entwicklungen an den Haustechnik-Server. Dann werden die Markisen automatisch eingezogen sowie Fenster, Dachluken oder Garagentore geschlossen. Die Rollläden auf der Wetterseite des Anwesens fahren ebenfalls automatisch herunter.
- In einer Zisterne gesammeltes Regenwasser lässt sich über Pumpen für die Waschmaschine und die Toilettenspülung nutzen.

Türkommunikation sowie Raumtemperatur bedarfsgerecht und schnell regulieren. Aber auch von unterwegs können diese Anwendungen gesteuert werden, vorausgesetzt man verfügt über iPhone, iPad oder iPod touch. Heutzutage lassen sich Heizung, Beleuchtung, Jalousien und Unterhaltungsmedien miteinander zu umfangreichen Szenarien verbinden. Diese können individuell verändert werden. Wird das etwa Fernsehgerät eingeschaltet, lassen sich über eine entsprechende Programmierung je nach Tageszeit Jalousien oder Rollläden in Betrieb setzen, um entweder mehr Tageslicht zuzulassen oder den Raum abzudunkeln. Zudem lässt sich die Beleuchtung dimmen oder die Musikanlage auf die gewünschte Lautstärke einstellen.

Raumtemperaturen programmieren

Bei welcher Raumtemperatur man sich am wohlsten fühlt, hängt von mehreren Faktoren ab. Die Jahreszeit spielt dabei eine Rolle, aber auch die jeweilige Stimmungslage sowie individuelle Vorlieben. Im Winter schätzen wohl die meisten Menschen ein warmes Badezimmer, wogegen es im Schlafzimmer die Nacht über angenehm kühl sein darf. Welche Temperaturen herrschen sollen, lässt sich über Einzelraumregelung und eine zeitabhängige Heizungssteuerung exakt festlegen.

Wer in den eigenen vier Wänden eine musikalische Klangkulisse schätzt, kann die einzelnen musikalischen Präferenzen ebenfalls programmieren. So lässt sich über den Haustechnik-Server etwa die Küche mit Jazzklängen, der Salon mit klassischer Musik oder das Kinderzimmer mit Hörspielen versorgen. Auch hier kann man die Anlage bequem mit iPhone steuern.

Türkommunikation lässt sich integrieren

Mit relativ geringem Aufwand lässt sich die audiovisuelle Türkommunikation ebenfalls in das Steuerungssystem einbinden. Vom Computer im Arbeitszimmer aus kann man den Eingangsbereich im Blick behalten, die Gegensprechanlage einsetzen und per Mausclick die Türe öffnen. Wer sich beim Betreten der eigenen vier Wände gerne

persönlich begrüßen lassen will, kann das gemäss seinen Wünschen und Bedürfnissen beim Türöffnen entweder automatisch oder per Knopfdruck veranlassen. So kann man die geeignete Lichtstimmung im Wohnzimmer programmieren und dafür sorgen, dass das Audio-System den Heimkehrenden beispielsweise mit seiner Lieblings-CD empfängt. Die Bandbreite der technischen Möglichkeiten ist damit noch lange nicht zu Ende.

Im Aussenbereich hat die Haustechnik ebenfalls an Bedeutung gewonnen. Über den Server lässt sich Bewässerungstechnik vollautomatisch in Betrieb setzen. Entsprechende Daten aus der Wetterstation oder Internet-Wetterprognosen sind dafür ausschlaggebend, zu welchem Zeitpunkt und wie umfangreich der Garten mit Wasser versorgt wird.

Sicherheit: Das ganze Grundstück im Blick

Dank Haustechnik kann man heute praktisch alle Grundstücksabschnitte im Blick behalten, entweder über den Touchscreen PC oder den Computer. Ausserhalb des Hauses benötigt man dazu iPhone oder iPad. Über das Netzwerk werden die einzelnen Kameras mit der Haussteuerung verbunden. Die von Bewegungsmeldern verzeichneten Aktivitäten können als Kamerabilder aufgezeichnet und gespeichert werden.

Wird man in der Nacht durch verdächtige Geräusche aus dem Schlaf gerissen oder schlagen die Sensoren im Aussenbereich an, schätzt man einen Panikschalter, der möglichst in der Nähe des Bettes angebracht ist. Beim Betätigen erstrahlt im Haus und Gartenbereich das Licht, gleichzeitig beginnt die Aufzeichnung der Kamerabilder. Die plötzliche Festbeleuchtung treibt Eindringlinge erfahrungsgemäss schlagartig in die Flucht.

Als ob die Bewohner zu Hause wären

Wer seine Ferien noch entspannter und sorgenfreier geniessen will, kann sich diesen Wunsch mit einer «Anwesenheitssimulation» genannten Anlage erfüllen. Sie führt ungebetene Besucher hinter das Licht, indem sie den Eindruck erweckt, das Haus sei bewohnt.

Dank einer ausgeklügelten Aufnahmefunktion gibt sie das Verhalten der Abwesenden realistisch wieder. So sorgt sie dafür, dass morgens Jalousien geöffnet und abends zu unterschiedlichen Zeiten geschlossen werden. Ausserdem lassen sich damit Lichter zu den verschiedensten Zeiten ein- und abschalten und auch der Fernseher springt gelegentlich an.

Sofortmeldung bei technischen Pannen

Mit Sensoren ausgerüstete Technikmelder übernehmen eine Schlüsselrolle bei der Überwachung der Wohnbereiche. Damit lassen sich auch vernetzte Haushaltsgeräte kontrollieren, etwa Kühlschrank, Herd oder Waschmaschine. Bei technischen Pannen, beispielsweise einem Leck an der Waschmaschine, einem Heizungsausfall oder wenn die Tiefkühlschranktüre versehentlich offen blieb, schickt der Haustechnik-Server eine entsprechende Störmeldung, die den Bewohnern bei der Schadensbegrenzung hilft.

Bei signifikanter Rauchentwicklung oder einem Brand ist auf die Rauchmelder Verlass. Jalousien und Rolläden werden dann automatisch hochgefahren, das Licht auf dem Fluchtweg geht an und die Haustüre wird entriegelt. Wenn die Bewohner nicht anwesend sind, werden sie mit einem Anruf oder über SMS ins Bild gesetzt.

Stets eine ausreichende Raumtemperatur

Beim Öffnen von Türen und Fenstern erhält das System über Tür- und Fensterkontakte entsprechende Informationen. Automatisch wird dann nach einer festgelegten Zeit die Heizung gedrosselt. Sind Türen und Fenster wieder zu, wird die Heizung erneut hochgefahren. Dadurch lässt sich unnötiges Heizen verhindern und die einzelnen Räume sind stets ausreichend beheizt.

Wann ein bestimmtes Zimmer gelüftet oder geheizt werden soll, kann man über das jeweils zu erstellende Raumprofil festlegen. Tastsensoren erlauben darüber hinaus, die Temperatur individuell zu regeln. Diese Vorgehensweise ist an die Bedürfnisse der Bewohner angepasst und hilft dabei, Energie einzusparen.

Checkliste zum Thema «intelligentes Wohnen»

Die Gebäude Netzwerk Initiative (GNI) versteht sich als national führender Fachverband für Gebäudeautomation und «intelligentes» Wohnen. Die Initiative arbeitet in- und ausserhalb der Schweiz mit anderen Fachverbänden zusammen.

Die GNI fördert eigenen Worten nach die qualitativ hoch stehende Gebäude- und Hausvernetzung, um die Energieeffizienz und den Komfort, die Behaglichkeit der Raumbenutzer sowie die rationelle Nutzung durch die Betreiber langfristig zu unterstützen. Die intelligente Vernetzung ist nach Darstellung der GNI ein wichtiges Instrument auf dem Weg zum nachhaltigen Bauen und Betreiben von Gebäuden. Gleichzeitig ermöglicht die Vernetzung demnach eine individuell besser angepasste Gebäudetechnik und eine verbesserte Bedienung durch Betreiber und Nutzer.

Was ist wirklich wichtig?

Woran muss nun ein Bauherr denken, wenn er das Thema «intelligentes Wohnen» gebührend berücksichtigt? Die Initiative hat eine Checkliste aufgestellt, die dabei hilft, die individuellen Bedürfnisse abzufragen und festzuhalten. Dazu enthält die übersichtlich gestaltete Liste die wichtigsten Anlagenteile «Gewerke» genannt, sowie deren Funktionen. Ausdrücklich weist das Netzwerk darauf hin, dass jeder Wunsch auch einen bisweilen nicht unerheblichen Einfluss auf das Budget des Gesamtprojektes hat. Deshalb solle man sich darüber klar werden, was als wirklich wichtig erachtet wird und nicht nur «Nice to have» ist. Sonst bestehe die Gefahr, dass man sich eventuell bereits frühzeitig die Chancen für eine gute Grundlage des «intelligenten» Wohnens verbaue.

Gebäude Netzwerk Initiative

Postfach | 8045 Zürich | Tel. 0844 464 464 | www.g-n-i.ch



Gibt es eine kinderleichte Haussteuerung?

Die Haussteuerung für grossartiges Wohnen. ABB-free@home® verwandelt das Haus oder die Wohnung in ein intelligentes Zuhause. Ob Jalousien, Licht, Heizung, Klima oder Türkommunikation – endlich sind Komfort, Sicherheit und Energieeffizienz miteinander vernetzt und fernsteuerbar. Per Schalter an der Wand oder App auf dem Smartphone. Benutzerfreundlich und zukunftssicher. Mehr Informationen auf www.abb.ch/freathome

Allerdings.

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



swisscom



Unsere Netze werden mit Strom aus 100% erneuerbarer Energie versorgt.
Mehr Infos: www.swisscom.ch/verantwortung

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

Bedarfsabhängige Temperatursteuerung

An den Heizungsventilen angebrachte Temperatursensoren und Stellmotoren versorgen das System mit Daten, die darüber Aufschluss geben, ob die zur Verfügung gestellte Vorlauf-Temperatur stimmt. Je nachdem, welche Temperatur draussen gerade herrscht, kann die Vorlauf-Temperatur bedarfsgerecht verändert werden. Das ist die Grundlage für eine ganzjährig optimale Energieausnutzung. Wenn Jalousien und Heizungssystem über die Haustechnik gesteuert werden, kann Sonnenenergie auf geschickte Weise in den Wärmehaushalt mit einbezogen werden. Steht die Sonne im Winter günstig, werden die Jalousien hochgefahren und das Sonnenlicht hilft dabei, die Heizkosten zu verringern. Im Sommer gehen sie hingegen automatisch herunter, das verschafft der Klimaanlage eine Geld sparende Ruhepause.

Wenn die Energieampel auf Rot umschaltet

Wie viel Strom, Wasser, Gas oder Heizöl ein Haushalt tatsächlich verbraucht, erfasst der Haustechnik-Server, der die Betriebs- und Verbrauchsdaten fortwährend abspeichert. So ist es möglich, auf Diagrammen die jeweilige

Entwicklung über den Zeitraum eines Jahres nachzuvollziehen. Wenn die Werte vom Durchschnittsverbrauch stark abweichen, springt die eingebaute Energieampel auf Rot. Dank Haustechnik lässt sich der Energieverbrauch an die individuellen Anforderungen anpassen, sie ist die Grundlage für ein verbessertes Energiemanagement, das zum Gebot der Stunde wird.

Denn ungefähr 40% des schweizerischen Energieverbrauchs gehen auf das Konto von Gebäuden – allein durch deren Betrieb. In Zukunft werden Häuser aber gleichzeitig zu Energieproduzenten, etwa durch Fotovoltaikanlagen auf dem Dach. Um die komplexer werdenden Energieflüsse zu managen, kommen immer häufiger SmartGrids zum Einsatz. Diese «intelligenten» Stromnetze sollen dabei helfen, Netzschwankungen ausgleichen.

Fazit: Eine durchdachte Haustechnik hilft dabei, Energie nur im Bedarfsfall und an den richtigen Stellen zu nutzen. Deshalb sorgt sie nicht nur für einen erhöhten Komfort und mehr Sicherheit. Haustechnik leistet auch beim Energiesparen einen wertvollen Beitrag und trägt somit zum Umwelt- und Ressourcenschutz bei.

ANZEIGE

Die gesamte Haustechnik mobil via App steuern

Mit der neuen App „Smart Control Home“ von Spline AG lassen sich von unterwegs die gesamte Gebäudeautomation und die integrierten Geräte zentral überwachen und steuern, inklusive Anzeige des aktuellen Energieverbrauchs.



Die neuentwickelte Home Automation App macht es jetzt möglich, die gesamte Haustechnik inkl. Energieanzeige (Strom- und Wasserverbrauch) mobil zu überwachen und zu steuern.

Neu und einzigartig dabei sind: Sämtliche Haustechnikanlagen und Geräte sind zentral über ein und dieselbe App bedienbar. Auf der intuitiven Benutzeroberfläche werden sogar die Stockwerke visualisiert angezeigt.

Damit lassen sich via Tablet-PC, iPad oder Smartphone (iOS, Android und Windows) komfortabel sämtliche (elektronisch steuerbaren) Systeme im Hause bedienen, wie:

Gebäudebeschattung, Lichtszenenschaltung, Rollläden, Türkommunikation inklusive Gegensprechanlage, Sicherheitssysteme, Raumklima, Haushaltmaschinen, TV-/Film- und Soudanlagen, Sauna etc. Als ein-

zige Bedingung verbleibt eine Internetverbindung. Die Datenkommunikation mit dem Hausservier wird dabei über eine sichere VPN-Leitung (Virtual Private Network) hergestellt.

Das Modul Smart Metering hilft zudem Energie sparen. Auf Knopfdruck zeigt die App die aktuellen Strom- und Wasserverbrauchsmengen an. Mit Hilfe dieser aktuellen Daten sowie der Trenddaten werden Energieoptimierungen erst erkennbar und möglich.

Eine ganzheitliche Gebäudeautomation (Home Automation) inkl. Smart Metering bietet also in puncto Komfort, Automation und Mobilität geradezu neue Wohn- und Hauswartungsperspektiven. Und fast schon selbstverständlich geschehen Software-Updates und Support ebenfalls online über die Fernwartungsanwendung.

Spline AG
Automationspartner für den exklusiven Wohnungsbau

Spline ist auf Gebäudeautomation (Home Automation) für den gehobenen Wohnbausektor und das exklusive Wohnen spezialisiert. Das Schweizer Unternehmen aus Thalwil entwickelt und verkauft seit 10 Jahren wegweisende Gebäudeautomationslösungen sowie High-End-Home-Cinema-Anlagen. Spline beschäftigt 20 Mitarbeitende, davon arbeiten alleine 10 Personen in der hauseigenen Programmierung. Weitere Infos unter www.spline.ch

Wie man das Wohlfühl im Eigenheim steigert

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.



Zur gehobenen Wohnkultur zählen vor allem auf Mass gearbeitete Objekte.

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. Ent-

spricht 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.

Solche hochgesteckten Ziele streben nicht alle an. Viele Menschen wollen lediglich etwas frischen Wind in die eigenen vier Wände bringen. 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

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.

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, statuen 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 Shuffle 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 hinausgehenden Ansprüchen gerecht wird. Diese hängen von der Raumgrösse und den individuellen Vorstellungen und Wünschen der Bewohner ab.



designstilphantasie



Lohmüller
licht & wohnen

- Möbel und Leuchten international bekannter Hersteller
- Riesige Auswahl an Gardinen- und Polsterstoffen
- Plissees, Rollos, Raff- und Flächen-
vorhänge
- Bodenbeläge, Markisen
- Accessoires, Kissen, Plaids uvm.
- Eigene Näh- und Polsterwerkstätten

Tumringer Str. 286 · 79539 Lörrach
T +49 (0) 7621-938110 · F 9381 112
info@lohmueeller-lichtundwohnen.de
www.lohmueeller-lichtundwohnen.de

rp **rocco piccinni ag**
gipsen – malen – isolieren

www.rocco-piccinni.ch

Qualität aus einer Hand

Industriepark 11, 8610 Uster, 043 488 13 00





Welche Möbel für den Salon?

Die Wohnzimmereinrichtung 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 Wohnzimmern 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-Varian-

te. 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 Rückenteilen 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 Wohnzimmerschränke aus geschlossenen und offenen Teilen. Während wichtige und nützliche Din-

Bereits mit kleineren Investitionen gelingt es, Wohnzimmer, Bad oder Schlafzimmer in neuem Glanz erstrahlen zu lassen.

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 2015 vom 14. bis 19. April statt, an den zwei letzten Tagen ist sie auch für das allgemeine Publikum zugänglich
www.cosmit.it

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.

ge 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 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 Sideboards strukturieren, wenn sich 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 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. 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 Wohnzeile 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 zeitgemässen 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.

A photograph of a modern living room. In the foreground, a light-colored wooden coffee table with a black metal frame holds a small potted plant and two dark bowls. Behind it is a white sofa with several pillows, including a large white one and a patterned purple one. To the right, a floor lamp with a white, cone-shaped shade is lit. In the background, a white sideboard holds decorative objects, and a window with light-colored curtains is visible. The overall atmosphere is bright and minimalist.

teo jakob

**Baar-Sihlbrugg
Bern
Genf
Solithurn
Winterthur
Zürich**

**Möbel
Büromöbel
Objektmöbel
Leuchten
Textilien
Planung
Innenarchitektur**

Innere Werte

Thermisch modifizierte Hölzer für Terrassen und Fassaden

Überzeugend im Aussehen
und ihren Eigenschaften



Verbesserung der natürlichen
Widerstandsfähigkeit



Verbesserte
Dimensionsstabilität



Ungiftig und frei
von Chemikalien



Verbesserte
Wärmedämmung



Innovatives und umweltfreundliches
Thermo-Holz aus Finnland

www.lunawood.fi/de



Ihr kompetenter Ansprechpartner
für thermisch modifizierte Hölzer

SAMOT premium produx AG
premium concepts for successful produx

Phone: +41 (0)62 959 90 90 | Fax: +41 (0)62 959 90 99
www.premium-produx.ch | info@produx.ch

Vertrieb ausschliesslich über Fachhandel.

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.



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 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 Farbentönen 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

Starke Farben brauchen ebenbürtige Partner wie Schwarz oder Weiss.

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.

Tipp

Neben Natursteinplatten kommen heute auch Kunststein- oder gar Kunststoffplatten bzw. -paneele als täuschend echte «Steinwandimitationen» zum Einsatz. Sie sind nicht nur leichter als Natursteinplatten, sondern auch günstiger – und meist auch leichter anzubringen.

Schränke – durchdacht und praktisch

Schränke werden in der Regel erst nachträglich gekauft, und zwar ab Stange. Dabei können Schränke auf Mass das spätere Leben im Haus um einiges erleichtern.



Ein guter Schrank muss zwei widersprüchliche Ziele vereinen: viel Platz bieten, aber nur wenig Platz einnehmen. Dass er daneben übersichtlich und leicht zu reinigen sein sollte, versteht sich von selbst.

Profis für Planung und Produktion

Selten findet man im Möbelhaus einen Schrank, der genau in den zur Verfügung stehenden Raum passt. Entweder ist auf der Grundfläche noch Luft und/oder nach oben – so wird kostbarer Raum verschwendet. Abhilfe schaffen Schränke nach Mass, die man bei eigentlichen Schrankprofis fertigen lassen kann wie dem Familienunternehmen Alpnach Norm – die Obwaldner planen und produzieren seit 1966 am Fusse des Pilatus individuelle Schränke, Garderoben, Raumtrenner, Sideboards, Regale und Ankleiden. Nun geht es an die Planung: Für was brauche ich den Schrank? Was soll in ihm Platz finden? Und zu was soll er optisch passen? Denn ein Schrank lässt sich nicht nur an den verfügbaren Raum anpassen, er kann auch perfekt auf seine zukünftigen Aufgaben getrimmt werden – mit einer Inneneinteilung, die den Alltag möglichst praktisch gestaltet. Hier gilt: Bleiben Sie flexibel, lassen Sie keine allzu starren Innenaufteilungen zu.

Keine Angst vor hohen Schränken

Auch wenn die Räume sehr hoch sind, ist das kein Grund, auf ebenso hohe Schränke zu verzichten. Kleiderlifte schaffen hier Abhilfe – mit einer Kleiderstange ganz oben, die sich bequem mit einem Hebel nach unten ziehen und danach wieder in die ursprüngliche Position verbringen

lässt. So bleibt der Platz unter der Decke nicht der Bettwäsche vorbehalten. Ein wichtiger Punkt ist die Beleuchtung. Dank LED-Lampen, die es auch als flache Strips gibt, ist eine Innenbeleuchtung heute unkompliziert. Nur darf man die Stromzufuhr bei der Planung nicht vergessen ... obschon es batteriebetriebene LED-Leuchten gibt, die lange mit einer Ladung auskommen.

Elegant, leicht und passend

Optisch liegen beim Einbauschränk dieselben Themen im Trend, die auch beim Schrank ab Stange dominieren: helle Farben, häufig weiss, in Kombination mit Glas- oder Spiegelementen. Trotzdem sollte man sich vor der Auftragserteilung genau überlegen, was nach dem Bau in den entsprechenden Raum zu stehen kommt – passen die restlichen Schlafzimmerelemente zum neuen Einbauschränk? Ob man sich beim neuen Schrank für Flügel- oder Schiebetüren entscheidet, hängt vom Platz und den persönlichen Vorlieben ab – Flügeltüren lassen sich leichter öffnen, Schiebetüren brauchen weniger Raum beim Öffnen. Auch wer statt eines Schrankes gleich eine ganze Ankleide in sein neues Heim einbauen möchte, kann das heute problemlos tun. Hier gilt es, zwei Punkte zu beachten: Die Ankleide sollte keine Fenster haben, damit Sonnenlicht nicht die Stoffe ausbleicht. Und: Offene Regale in der Ankleide sind zwar praktisch, ziehen aber auch Staub an. Darum ist es sinnvoll, auch innerhalb eines begehbaren Schrankes zumindest Teile mit Türen zu versehen – für Kleider, Wäsche oder Schuhe, die nicht jeden Tag genutzt werden.

Mächtig im Trend: der Landhausstil

In hektischen Zeiten sehnen sich viele Menschen nach dem Leben auf dem Land. Duftende Obstwiesen, schattige Wäldchen und funkelnde Seen versprechen frische Luft, Entschleunigung und Entspannung. Um sich Country Charme in die eigenen vier Wände zu holen, reichen oft schon die passenden Möbel und/oder Accessoires.



Landhausmöbel bieten mannigfaltige Einrichtungsmöglichkeiten, weil sie nicht aus einer bestimmten Epoche stammen.

Möbel im Landhausstil sind aus Massivholz gefertigt und zeichnen sich durch aufwendige geschnitzte und gemalte Verzierungen sowie üppige Proportionen aus. Die Maserung des Holzes kommt besonders zur Geltung, wenn die Oberflächen mit Öl behandelt werden.

Rustikaler Look

Natronlauge sorgt dafür, dass die weichen Holzschichten sich zurückziehen und die harten Jahresringe eine reliefartige Oberfläche bilden. Auf diese Weise erhalten Möbel im Landhausstil ihren charakteristischen rustikalen Look – auch wenn sie neu gefertigt sind. Sie werden auch als Bauernmöbel bezeichnet, da sie an die rustikalen und zweckmässigen Möbel erinnern, welche sich die Landbe-

völkerung in früheren Jahrhunderten selbst zimmerte. Landhausmöbel bieten deshalb mannigfaltige Einrichtungsmöglichkeiten, weil sie nicht aus einer bestimmten Epoche stammen und daher in den unterschiedlichsten Bauarten erhältlich sind.

Verspielte Verzierungen und bunte Bemalungen der Landhausstilmöbel sorgen für ein gemütliches Ambiente. Der natürliche Holzton wirkt warm und einladend, sodass sich der Landhausstil am besten zur Einrichtung von Küchen, Wohn- und Essbereichen und Schlafzimmern eignet. Doch auch als Büroeinrichtung bieten sich Möbel in diesem eleganten Stil an. Mit dunkler Beize wirkt der Landhausstil hier besonders edel und lässt sich gut mit modernen Elementen wie Glas und Edelstahl kombinieren.

Besonders Küchen im Landhausstil erfreuen sich grosser Beliebtheit. Die Kombination von Haushaltsgeräten im modernen Edelstahllook mit rustikalen Landhausmöbeln verleiht der Küche ein modernes, aber ebenso gemütliches Flair. Dazu passende Tische, Stühle und Sitzbänke bilden in grossen Küchen eine harmonische Ergänzung. Eine Anrichte im Landhausstil bietet im Esszimmer stilvoll Platz für Teller und Besteck. Auch Wohnzimmer lassen sich im Landhausstil gemütlich einrichten. Der Kontrast zwischen modernen technischen

Tipp

Zahlreiche Hersteller bieten heute Landhaus-, Chalet- oder Country-Style-Möbel an. Allerdings muss nicht immer alles neu sein: Schmökern auf Floh- und Trödelmärkten, in Brockenstuben und Second-Hand- bzw. Vintage-Möbelhäusern kann ebenso erfolgversprechend sein wie Recherchieren auf Online-Auktionsplattformen wie rickardo und ebay – oder in den Kleinanzeigen Ihrer Zeitung sowie der guten alten «Tierwelt».

HANDMADE IN GERMANY

Geräten wie Fernseher und Stereoanlage und den naturbelassenen Holzmöbeln des Landhausstils sorgt für eine moderne Gemütlichkeit.

Deko macht den Unterschied

Egal, ob britisches Cottage, französisches Landhaus oder ein Häuschen am Thunersee – der Landhausstil holt die Natur ins Haus. Dazu gehören frische Pastelltöne und Naturfarben und traditionelle Muster wie Karos oder florale Motive. Damit der Landhausstil nicht in allzu blassen Naturfarben versinkt, sind frische Akzente wie Streifen oder Punkte ideal, gerne in kräftigem Rot oder Blau-Weiss. Weitere Farben für den Landhausstil sind klassisches Wollweiss und zurückhaltendes Dunkelblau. Auch Metalltöne passen zum Landhausstil. Traditionelle Garten- oder Küchengeräte aus Zink oder Kupfer geben dem Landhausstil nostalgisches Flair.

Natürliche Materialien wie Holz, Rattan, Stein, Keramik und Ton sind typisch für den Landhausstil. Ausserdem stehen Baumwolle, Leinen und Leder für handwerkliche Verarbeitung, die ebenfalls charakteristisch für den unkomplizierten Landhausstil ist. Diesen Look vervollständigen gedrechselte Möbel, Antiquitäten und Fundstücke vom Flohmarkt. In Kombination vermitteln diese Materialien Natürlichkeit, ein wesentliches Element für den Landhausstil. Zum klassischen Landhausstil passen seine modernen Varianten wie der Vintage-Stil, Shabby-Chic oder der sogenannte Used-Look, die den Landhausstil allesamt optisch leichter machen. Diese Stilrichtungen bezeichnen Möbel und Accessoires, die altertümlich beziehungsweise benutzt aussehen oder es tatsächlich sind. Gebrauchsspuren, ausgebleichte Farben und raue Oberflächen passen zum Landhausstil und geben traditionellen Möbeln einen modernen Anstrich. Porzellan mit floralem Dekor und Glasierungen in Pastell setzen beim Landhausstil farbige Akzente. So lässt der Landhausstil das unbeschwerte Gefühl einer sommerlichen Kuchentafel im Grünen sogar in der Stadtwohnung aufkommen. Duftende Blüten und frische Zweige gehören ebenso zum Landhausstil wie verspielte Outdoormöbel aus Holz oder oxidiertem Metall. Dazu eine Giesskanne aus Zink samt einem Strauss frischer Pfingstrosen – und eine unkomplizierte Dekoration im Landhausstil ist fertig.

Tipp

Zum Landhausstil passt auch alles, was der Garten hergibt: Freesien im Frühling, Kornblumen im Sommer, Kürbisse im Herbst oder Stechpalmen im Winter. Duftende Rosen machen sich besonders gut als Strauss oder in schlichten Gläsern. Das satte Gelb von Getreide kommt in Bündeln oder zu Kränzen arrangiert gut zur Geltung.



WWW.SCHRAMM.AG

ES SIND DIE FEINEN
DETAILS, DIE EIN
SCHRAMM BETT AUSZEICH-
NEN. DESHALB SETZEN
WIR EIN BESONDERES
WERKZEUG EIN:
DIE MENSCHLICHE HAND.
NUR SO KANN AUS
KOSTBAREN, NATÜRLICHEN
KOMPONENTEN EIN SO
UNNACHAHMLICHES
GESAMTBILD ENTSTEHEN.
PERFEKTER
SCHLAFGENUSS MIT
ALLEN SINNEN.

SCHRAMM 
HANDMADE IN GERMANY

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

modernem 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 Einstrahl-Mousseurbrause 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.

Moderne Küchen: Fixpunkte des Familienlebens

In den letzten Jahren würde die Küche immer grösser – und wichtiger Bestandteil des Wohnraums. Die modernen offenen Küchen sind heute der Begegnungs- und Kommunikationsort Nummer 1 im Eigenheim. Eltern, Kinder und Gäste treffen sich dort, setzen sich an den Küchentisch oder Tresen und helfen oftmals mit. Die Zeiten der dunklen Kammerküchen, in denen die Hausfrau versteckt das Essen zubereitet hat, sind vorbei. Man arbeitet viel lieber auf Inselküchen, die ein dem Raum zugewandtes Kochen ermöglichen.

Deshalb muss eine moderne Küche mehr Ansprüche erfüllen als reine Funktionalität. Die sorgfältige Planung wird umso wichtiger: Soll eine grosse Wohnküche entstehen oder lieber eine offene Küche ganz ohne Abtrennung zum Wohnbereich? Je nach Entscheidung müssen verschiedene Aspekte berücksichtigt werden, wie ein besonders leistungsfähiger Dampfabzug bei einer offenen Küche. Dazu grosse Fenster, die ein effizientes, rasches Lüften ermöglichen und die Küche in erhellendes Tageslicht tauchen.

Küche als Wohnraum

Eine zeitgemässe Küche erlaubt dem Koch und dem Bekochten den Dialog während und nach dem Arbeitsprozess. Es wird näher am Tisch gekocht mit Blick in die Gässterunde. Nach dem Essen verweilt man mit den Gästen am Küchentisch. Viele Küchen sind heute multifunktional aufgebaut: Man kann stehen oder sitzen. Man kann kochen oder mit den Kindern die Hausaufgaben machen. Wenn nicht gekocht wird, verschwindet das gesamte Kücheninventar und es wird anderweitig nutzbare Arbeits- und Abstellfläche verfügbar. Der entstandene Monolith bereichert Küche und Esszimmer. Verbreitet sind Inselküchen, die auf der einen Seite die Hausbar mit Barhocker und Tresen unterbringen und auf der anderen die Kücheneinrichtung.

Planung und Komfort

Umkosten können vermieden werden, wenn der gesamte Kucheneinbau sorgfältig geplant wird. Die Schwierigkeiten für den Bauherrn liegen beim Budget – welches bei einer modernen Küche bei 30 000 bis 35 000 Franken und höher liegen sollte – und bei der Vorstellung der Küchengrösse. Die Küche soll Arbeitsraum und Treffpunkt der Familie zugleich werden. Die Funktionen einer modernen Küche umfassen:

- Das Kochen
- Essen und Beisammensein
- Aufbewahren und Verstauen der Kochutensilien
- Abwaschen
- Abfallentsorgung und Trennung
- Radio, Telefon und evtl. TV/PC



Exklusivität muss nicht teuer sein



—  — exklusiv
KÜCHEN



Suhrenmattstraße 36 | CH-5035 Untere Entfelden
Tel.: +41 (0) 62 212 6800 | info@exklusiv-kuechen.ch

www.exklusiv-kuechen.ch

Frische Ideen
für die Küche.
Spülen und Armaturen
von BLANCO.

**So werden Küchen zur
Quelle reinsten Freude.**

Die Spülen und Armaturen von BLANCO begeistern nicht nur durch ihr aussergewöhnliches Design. Durchdachte Konzeptlösungen, der Einsatz hochwertiger Materialien und eine präzise Verarbeitung zeichnen diese Markenprodukte aus. Mehr frische Ideen finden Sie im Internet.

www.blanco.ch

BLANCO

Besonders wichtig ist die Einrichtung von Anschlüssen für Wasser, Strom oder Gas bei Inselküchen. Wer Leitungen und Rohre einsparen will, sollte Küchengeräte wie Kühlschrank, Ofen oder Spülmaschine nebeneinander platzieren. Eine Inselküche lässt sich übrigens problemlos schon in einem Raum von vier Quadratmetern errichten. Auf der Arbeitsfläche lohnt es sich, die Arbeitsplätze ergonomisch und auf der richtigen Höhe zu planen. Der Spülbereich sollte beispielsweise 15 cm höher gebaut werden als der restliche Zubereitungsbereich. Es gibt Modelle, bei denen die Arbeitsflächenhöhe manuell eingestellt werden kann. Für den besten Arbeitskomfort lässt sich zusätzlich ein Sitzarbeitsplatz realisieren. Moderne Küchen verzichten zudem weitestgehend auf die klassischen Griffe bei Schränken und Auszügen, es wird vermehrt auf Griffmulden oder Druckmechanismen gesetzt.

Farbe, Form und Licht

Dem Bauherrn obliegt die Entscheidung, in welchem Stil die Küche errichtet werden soll. Die groben Stilrichtungen reichen von rustikaler Landhausküche über Küchen mit mediterranem Charakter bis zur modernen Designerküche. Durch eine interessante Farbgebung können Akzente gesetzt und Bereiche hervorgehoben sowie aufgewertet werden. Beispielsweise kann sich die Arbeitsinsel durch eine eigene Farbe vom Rest der Küche abheben. In einer lichtdurchfluteten Küche können farbige Elemente wie Kästen oder Hochglanzflächen für ein Licht- und Farbenspiel sorgen.

Das Licht kann Kochbereich von Essbereich trennen oder die beiden verschmelzen. Immer öfter wird über dem Esstisch ein warmes «Downlight» verwendet das eine vertraute und freundliche Atmosphäre für Gast und Familie schafft. Der Raum kann optisch vergrössert werden, indem man Lichtquellen über Hängeschränken montiert. Weisses, natürliches Licht von Halogen- oder Sparlampen bringen die Farben der Speisen sehr gut zur Geltung; was serviert wird, schmeckt gleich doppelt so gut, da das Auge ja bekanntlich mitisst.

Hoher Beliebtheit erfreuen sich auch LED-Spots und LED-Bänder, welche Küche und Esstisch an dunklen Tagen und am Abend ins rechte Licht rücken. Es können beispielsweise farbige Sockelleuchten verwendet werden, um der Küche einen futuristischen, luftigen Touch zu verleihen. Bei dunklen Wänden und Böden wird mehr Licht geschluckt, deshalb sollten Lampen mit höherer Lichtleistung (Watt) verwendet werden.

Die Wahl des Kochfelds

Die Kombination aus Herd und Backofen stirbt langsam aber sicher aus. Die Trennung der Kochfelder vom Backofen wird sich durchsetzen. Meist umfasst die moderne Kochzone vier getrennte Kochfelder mit verschiedener Grösse. Eine Glaskeramikoberfläche bedeckt dabei alle vier Platten. Bei den Wärme erzeugenden Platten, welche



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. Quooker COMBI ersetzt zusätzlich sogar noch auf sparsame Weise den alten Küchenboiler. Mehr Informationen finden Sie auf www.quooker.ch oder unter 043 4112030.



Wir sind der richtige Ansprechpartner, wenn Sie Wert legen auf qualitative Küchen, eine professionelle Beratung und eine makellose Montage.

KüchenDyck

Ihre NEXTe ist die Beste!

info@kuechen-dyck.com

www.kuechen-dyck.com

Tel.: +49(0)7531 45 49 314

Fax: +49(0)7531 45 49 316

Mobil: +49(0)178 13 72 174



Ihr Zuhause. Ihre Traumküche

Ihre neue Traumküche kaufen Sie nicht so eben im Vorbeigehen. Sie ist eine Investition für die nächsten 15 bis 20 Jahre. Setzen Sie beim Kauf auf kompetente, zuverlässige und qualifizierte Partner, die es verstehen Ihre ganz individuellen Vorstellungen und Voraussetzungen perfekt umzusetzen. Bei PLANA Küchenland in Weil am Rhein nimmt sich ein persönlicher Berater mit Ihnen richtig viel Zeit, berät Sie bei der Wahl der passenden Geräte und kombiniert schließlich Ihre individuellen Anforderungen und Wünsche zu Ihrer eigenen Traumküche. Das alles sogar mit 5 Jahren PLANA-Garantie auf Möbel und Elektrogeräte.

Samstags sogar
bis 16.00 Uhr
für Sie da!



PLANA Küchenland Weil am Rhein • Thilo Reis Küchenvertrieb
Hauptstraße 149/2 • D-79576 Weil am Rhein
Telefon: +49 7621/9 15 99 66 • www.plana.de/weil

PLANA
Küchenland

EINFACH DIESE ANZEIGE AUSSCHNEIDEN UND MITBRINGEN!

✂ **„STEAMER“ OHNE MEHRPREIS*** ✂

*Erhältlich für alle neu geplanten und gekauften PLANA-Küchen bis 31.12.2015 exklusiv bei PLANA Küchenland in Weil am Rhein. Bereits getätigte Aufträge sind ausgeschlossen. Barauszahlung nicht möglich.

Schulthess-Wet-Clean – Die erste Wahl für alle Textilien



Schulthess Wet-Clean reinigt äusserst schonend mit Wasser und umweltfreundlichen Flüssigwaschmitteln:

- Uniformen
- Schutzbekleidung
- Bettwaren
- Sitzkissen
- Bekleidung
- Mikrofaserlappen

Ökologisch und intelligent,
mit USB-Schnittstelle

Kontaktieren Sie uns, wir beraten Sie gerne!

Schulthess Maschinen AG
CH-8633 Wolfhausen, info@schulthess.ch
Tel. 0844 880 880, www.schulthess.ch



SCHULTHESS
Waschpflege mit Kompetenz

zum Erhitzen von Töpfen und Pfannen dienen, muss entschieden werden, mit welcher Technik man seine künftigen Mahlzeiten zubereiten will.

Der Gaskochherd wird über Gassteckdosen oder seltener mit Flüssiggas betrieben. Im Vergleich zu den elektrischen Methoden ist diese Herdart die kostengünstigere. Die besonders genaue und schnelle Regulierbarkeit der Hitze sorgt für zunehmende Beliebtheit auch bei Hobbyköchen. Durch die offenen Flammen erhöht sich jedoch die Verletzungsgefahr, ausserdem ist die Verwendung von plastikfreien Kochutensilien und regelmässiges Lüften von Vorteil.

Bei den Elektrischen Methoden bieten sich neben Infrarotstrahlen vor allem Induktionsplatten an. Bei Induktionsherdplatten wird ein elektromagnetisches Feld erzeugt, das den Boden der Pfanne erhitzt. Diese Methode ist die energiesparendste und effizienteste Heizmethode; innert kürzester Zeit kann das Wasser in einer gefüllten Pfanne zum Sprudeln gebracht werden. Ein weiterer Vorteil ist die geringe Verletzungsgefahr für Kinder, weil bei dieser Methode nur die Pfanne, nicht aber die Herdplatte erhitzt wird. Der Nachteil liegt allein bei den viel höheren Anschaffungskosten gegenüber den anderen Elektroherdplatten.

Die Wahl der Arbeitsplatte

Auf dem Markt sind verschiedene Küchenarbeitsplatten erhältlich. Je nach Material variieren die Eigenschaften recht stark. Man muss sich entscheiden, welches Kriterium einem am wichtigsten ist: Funktionalität, Aussehen oder Pflegeleichtigkeit. Es folgen die vier meist verbreiteten Platten aus Holz, Kunststoff, Granit und Edelstahl.

Holz

Durch eine sorgfältige Versiegelung wird das robuste Holz zusätzlich unempfindlich gemacht gegen Wasser, Fett, Alkohol, Essig und weitere Schmutzquellen. Es empfiehlt sich jedoch nicht direkt auf der Arbeitsfläche zu schneiden, da es sonst zur Schädigung der schützenden Lackschicht kommen kann. Nach der Zubereitung von beispielsweise Gemüse sollte das Wasser von der Platte gewischt und diese mit einem Tuch nachgetrocknet werden. Eine solche Platte ist recht pflegeintensiv, ausserdem etwas teurer aber sie gibt optisch ganz schön was her. Die Maserung des Holzes sorgt für einen lebendigen Charakter und Einzigartigkeit.

Kunststoff

Normalerweise wird bei diesem Plattentyp eine Spanplatte mit einer Dekorschicht aus HPL (High Pressure Laminate) versehen. Dabei handelt es sich um unter Druck und Wärme gepresste Kunststoff-Papier-Bahnen. Eine gefärbte oder bedruckte Dekorschicht und eine aufliegende transparente Schutzschicht ermöglichen danach das einfache Reinigen mit Spülmittel und etwas Wasser.

Die Vorteile dieser Platten sind: das gute Preis-Leistungs-Verhältnis, die Pflegeleichtigkeit und die Strapazierfähigkeit. Anfällig sind die Platten nur gegen Schnitte und Feuchtigkeit. Es muss deshalb beim Einsetzen der Platte auf eine nicht unterbrochene, bündige Versiegelung geachtet werden.

Granit

Dabei handelt es sich um eine schier unverwüstliche und hochwertige Arbeitsplatte. Sie besticht durch ihre unverkennbare Oberflächenoptik und ihre Eleganz. Auch diese Platten sind eher in den höheren Preiskategorien anzusiedeln. Die Investition lohnt sich trotzdem, da durch seine hohe Belastbarkeit und Kratzfestigkeit ein Material für die Ewigkeit gekauft wird. Ausserdem ist das Material unempfindlich gegen Säuren wie Alkohol oder Essig. Um Fleckenbildung zu verhindern, muss der Stein vor dem Einbau mit einer schützenden Imprägnierschicht behandelt werden.

Edelstahl

Das Material ist robust, belastbar, pflegeleicht, sehr hygienisch, unempfindlich gegen Chemikalien und dekorativ. Eine solche Platte behält unbeschichtet ihre matte, strukturierte Oberfläche, die sich leicht reinigen lässt mit einem milden Reinigungsmittel und heissem Wasser. Diese porenfreie Oberfläche verhindert die Absetzung von Bakterien. Das Material ist ausserdem korrosionsbeständig, das heisst, es bildet eine Schutzschicht gegen Rost, die sich laufend selbst erneuert. Die Platten sind Hitzebeständig und temperaturschockresistent was Spuren von heissen Töpfen verunmöglicht. Ein letzter Pluspunkt ist, dass man Edelstahl einschmelzen und wiederverwendet werden kann. Es ist vollkommen recycelbar.

(Bild S. 111)
Verbreitet sind Inselküchen, die auf der einen Seite die Hausbar unterbringen und auf der anderen die Kucheneinrichtung.

Tipps zum Küchenbau:

1. Stellen sie eine Liste mit Ihren Bedürfnissen und Wünschen auf. Daraus kann sich zum Beispiel ergeben, wie viele Sitzplätze eingeplant werden müssen und ob eine Eckbank oder eine Essbar realisiert werden soll.
2. Zögern sie nicht bei Unsicherheiten einen Küchenfachmann zu konsultieren, denn bei einer Fehlkonstruktion können rasch viele zusätzliche Kosten anfallen (Strom-, Wasser-, Gasleitungen).
3. Überlegen sie sich, ob sie Platz sparen möchten für eine eventuelle «Insel».
4. Welches Material garantiert eine lange Haltbarkeit der Küche?
5. Wie viele Kochstellen und Spülbecken werden benötigt, welche weiteren Küchengeräte sollen eingebaut werden (Steamer, Mikrowelle, Ofen Geschirrspüler)?
6. Ist genügend Stauraum vorhanden?

Küchenplanung: Gute Küchen für gesunde Rücken

Bei der Küchenplanung sollte unbedingt auch an die Ergonomie gedacht werden. Andernfalls können eines Tages Rückenschmerzen aufgrund von Fehlhaltungen beim Kochen und sonstigen Arbeiten in der Küche auftreten.



Für die richtige Arbeitshöhe gilt die Faustformel: Ellenbogenhöhe minus 15 Zentimeter.

Denn schon eine Neigung des Oberkörpers um 20 Grad nach vorne kann schmerzhaftes Verspannungen verursachen und die Bandscheiben belasten. Schrank- und Geräteeinbauhöhe, aber vor allem die Höhe der Arbeitsflächen, sollten daher an die Körpergröße der hauptsächlich in der Küche arbeitenden Person angepasst werden.

Arbeitsbereiche optimieren

Grundsätzlich gibt es zwei Möglichkeiten. Entweder werden Herd, Arbeitsplatte und Spüle in einer durchgehenden Höhe geplant. Dann gilt für die richtige Arbeitshöhe die Faustformel: Ellenbogenhöhe minus 15 Zentimeter. Wer es genauer wissen will, dem hilft ein Blick in die Ergonomie-Studie der TH Darmstadt. Diese empfiehlt bei einer Größe von 1,70 bis 1,75 Metern eine Arbeitshöhe von 95 Zentimetern zu wählen. Wer zwischen 1,80 und 1,90 gross ist, liegt mit 1,05 Metern richtig. Als zweite Möglichkeit bietet sich unter ergonomischen Gesichtspunkten an, bei der Küchenplanung jeden Arbeitsbereich einzeln zu optimieren. Die Höhe für die Arbeitsplatte bleibt wie beschrieben, während beim Herd die Topfoberkante die Arbeitshöhe bestimmt. Daher sollte der Bereich leicht abgesenkt werden. Gleichzeitig wird die Spüle um 15 Zentimeter angehoben, um lästiges Beugen zu vermeiden. Mittlerweile haben einige Hersteller höhenverstellbare Küchenblöcke im Angebot, die sich auf jeden Koch individuell einstellen lassen.

Auch bei den Küchenschränken an den Rücken denken

Auch bei der Wahl und dem Einbau der Küchenschränke sollte an den Rücken gedacht werden. Hier sind ausziehbare Körbe oder Böden eine schonende Variante. Denn wenn die Küchenutensilien gut einsehbar und bequem zu verstauen sind, danken das auch die Bandscheiben. Zudem ist es sinnvoll, schwere Gegenstände unterhalb der Schulterhöhe zu verstauen, damit das Gewicht beim Herausholen den Rücken nicht zu stark belastet. Denn oft müssen ungesunde Neigungen der Wirbelsäule beispielsweise gerade beim Herausholen aus hohen Eck-schränken in Kauf genommen werden. Und nicht zuletzt ermöglichen in Sicht- und Greifhöhe eingebaute Backöfen und Mikrowellengeräte ein angenehmeres und sichereres Arbeiten.

Wer keine Möglichkeit hat, auf die Küchenplanung und -gestaltung der Küche Einfluss zu nehmen, kann zumindest bei der Wahl des Arbeitsortes bewusst auf ergonomischere Stellungen achten und vor allem die Positionen variieren. Denn insbesondere monotone Bewegungsabläufe gehen oft zu Lasten der Bandscheiben. Und in der Küche lässt sich ja in der Regel zumindest am Küchentisch eine Alternative zur Anrichte finden.

Bad: Wohlfühlen für Fortgeschrittene

Ist man im Besitz eines zeitgemäss eingerichteten Badezimmers, tut man Körper und Geist etwas Gutes. Auf dem Spinning Bike tritt in die Pedale, wer sich fit halten will. In die Badewanne steigt, wer die Seele baumeln lassen und den Strapazen des Alltags entfliehen will. Und in der eigenen Sauna tankt man zuhause Kraft.

Das Bad war früher nicht mehr als ein rechteckiger Raum mit funktionalen Ausstattungsobjekten an der Wand. Dies gehört zum Glück längst der Vergangenheit an. Heute stehen Architektur und Badgestaltung im steten Dialog. Das Badinterieur wird in unterschiedliche Zonen gegliedert, die verschiedene Funktionen erfüllen: Sie dienen der Hygiene, dem Styling, der Fitness oder der körperlichen wie geistigen Regeneration. Die reine Funktionsbox, die auf kleinstem Raum menschliche Grundbedürfnisse erfüllt, ist passé.

First Things First

Damit Ihr Badezimmer zu einer solchen Wellnessoase werden kann, gilt es, den Raum optimal zu gestalten. Wir empfehlen die Konsultation einer Badfachperson, die sich vor Ort ein Bild der Gegebenheiten macht und Badezimmerentwürfe erstellt. Sie geben vor, welche Wünsche Sie hinsichtlich der Gestaltung des Bades hegen: Eine Zone für sportliche Aktivität mit Hantelbank und Spinning Bike? Ein Whirlpool, um nach dem Sport zu relaxen? Eine Dampfdusche oder sogar eine Sauna?

Um das alles durch ein ästhetisches Badinterieur zu krönen, empfiehlt es sich, Schritt für Schritt ein individuelles Badkonzept zu erstellen. Von der Badkeramik über die Armaturen und die Badmöbel bis hin zur Beleuchtung: Es gibt weit mehr als das Standardprogramm aus Waschen, Baden und Duschen! Doch vor der Komponentenwahl sind folgende Überlegungen anzustellen:

- Wie viele Personen werden das Bad nutzen?
- Wie könnte die Familiensituation in einigen Jahren aussehen?
- Wie lange halten die Personen sich täglich im Bad auf?
- Welche Funktionen muss das neue Badezimmer erfüllen? Soll es ein Familienbad, ein Bad für ein bis zwei Personen, ein Gästebad, ein Wellnessbad oder ein barrierefreies Bad werden?
- In welcher Stilrichtung wollen Sie das Bad gestalten? Klassisch, farbenfroh, natürlich, extravagant, etc.?
- Welche Materialien und Farben möchten Sie in Ihrem Badezimmer haben?
- Wie soll die Beleuchtung aussehen?

Kostenplanung

Legen Sie ein Budget fest und schauen Sie, ob sich die Vorstellungen Ihres Traumbades damit vereinbaren und



realisieren lassen. Fragen Sie dazu eine Badfachperson. Planen Sie Reserven ein, damit allfällige Änderungen oder Erweiterungen nicht Ihren finanziellen Rahmen sprengen. Um Kosten einzusparen, sollten Sie besonders die Position von Fenstern und Türen sowie eventuell bereits vorhandene Anschlüsse für Wasser und Strom und Abläufe beachten. Preise für Bäder sind nach oben offen.

Tipps zur Ausstattung:

- Ein Bad mit Fenster wirkt einladend und wohnlich.
- Die Ausstattung sollte einfach zu reinigende glatte Oberflächen besitzen, zum Beispiel Keramik, Glas oder Naturstein.
- Um einen kleinen Raum optisch zu vergrössern, sollten Sie eine helle und einheitliche Farbgebung wählen.
- Wasser sparende Armaturen freuen Mensch und Umwelt.
- Die Beleuchtung sollte helle und schattenlos sein.
- Haltegriffe in der Dusche und rutschsichere Bodenbeläge verhindern Unfälle.
- Badbeleuchtung

Es gibt weit mehr als das Standardprogramm aus Waschen, Baden und Duschen.



Die Acrylbadewanne besticht durch einen besonderen Glanz.

Drei Komponenten sorgen für idealen Lichtkomfort im Bad: Grundlicht, Spiegellicht und Akzentlicht. Das Grundlicht wird beim Eintreten ins Bad angemacht und hilft primär der Orientierung. Es schützt des weitern vor Unfällen, da es Wasserlachen sichtbar macht. Die Spiegelbeleuchtung kommt zum Einsatz beim Zähneputzen, Rasieren oder Schminken, also wenn es um Körperhygiene geht. Das Akzentlicht wird in Wandnischen oder Regalen eingebaut und betont die Raumarchitektur oder setzt gewisse Accessoires in Szene. Farbige LEDs können zudem reizvolle Lichtstimmungen schaffen.

Armaturen

Nebst einem guten Armaturendesign spielt auch die Ergonomie eine wesentliche Rolle. Schliesslich werden Armaturen tausendfach berührt. Sie sollen leicht zu handhaben und komfortabel zu nutzen sein. Langlebigkeit und Reinigungseigenschaften stellen ebenfalls ein wichtiges Kriterium dar.

Materialwahl im Bad

Schon die alten Ägypter, Griechen und Römer hatten eine Badekultur entwickelt. Bei letzteren etwa waren Thermen sehr beliebt, und man wusste die heilende Kraft des Wassers zu schätzen. Die Bäder konnten nur mit den damals vorhandenen Materialien eingerichtet werden. Das waren vor allem Marmor, Granit und vielfach auch Holz. Heute hat man noch anderes Material zur Verfügung – aber auch diese Urprodukte erleben eine Renaissance.

Welches Material für meine Badewanne?

Bei uns entwickelte sich, nach einem hygienisch und bade-technisch eher bescheidenen Mittelalter, aus der Holzbadewanne die Zinkbadewanne, die in der Schweiz bis in die 1960er Jahre im Gebrauch war. Abgelöst wurde sie durch die emaillierte Stahlwanne, die in abgewandelter Form noch heute Standard ist. Hinzugekommen sind allerdings viele verschiedene Materialien, die es erlauben, sich ein Bad nach persönlichem Gusto einzurichten.

Zu den bevorzugten Materialien für Badewannen gehört Stahlemail. Ausgangsmaterial für die Produktion sind Stahltafeln, die durch Tiefziehen zu Wannen geformt werden. Das bei über 800 Grad Celsius eingebraute Email ist ein ebenfalls natürlicher Rohstoff. Dieser Mix gewährleistet allerhöchste Anforderungen in Sachen Hygienefreundlichkeit wie auch Robustheit, der sich überdies durch besondere Eigenschaften auszeichnet. Dazu gehört, dass eine hochwertige Stahlbadewanne als kratz-, abrieb- und schlagfest gilt und sich überdies als chemikalien- und säurebeständig erweist. Zudem kann der Werkstoff Stahl als hervorragender Wärmeleiter die Wassertemperatur schnell aufnehmen. Allerdings wird die Wärme auch rasch wieder abgegeben.

Die Acrylbadewanne besticht durch einen besonderen Glanz, und selbst bei niedrigen Raumtemperaturen empfindet man das Material als angenehm. Die Oberflächenbeschaffenheit ähnelt stark der einer Stahlbadewanne – das Material ist allerdings leichter und in der Regel auch günstiger. Wer sich für eine hochwertige Acrylbadewanne entscheidet, kann von der grossen Formenvielfalt, einer hohen Kratzfestigkeit sowie von Säure- und Chemikalienresistenz profitieren und muss keine speziellen Reinigungsmittel einsetzen. Vorsicht ist allerdings bei allzu scharfen Putzmitteln und einigen Badezusätzen geboten: Hier droht Verfärbungsgefahr.

Unter der Bezeichnung Mineralguss findet sich eine Vielzahl von unterschiedlichen Mineralwerkstoffen, die aus mineralischen Füllstoffen und Harzen oder Kunststoffen zu einem homogenen Material verarbeitet werden, dessen porenfreie Oberfläche in Optik und Haptik an Naturstein erinnert. Das Material erlaubt auch sehr dünnwandige und dennoch stabile Wannen in fast jeder denkbaren Formgebung. Durch die Dünnwandigkeit entsteht ein eleganter Eindruck und bei gleichen Aussenmassen ein grösseres Badevolumen. Da die Wannen heute noch oft in kleinen Stückzahlen gefertigt werden, bewegen Sie sich im gehobenen Preissegment. Die Reinigung erfolgt mit den üblichen Haushaltsputzmitteln. Jedoch sind Mineralgusswannen tendenziell gegen Kratzer und aggressive Putz- und Scheuermittel empfindlich.

Exklusives Flair erreicht man auch durch den Einbau einer Naturstein-Badewanne. Zur Wahl stehen edler Marmor, strapazierfähiger Granit und weitere Steinarten. Bei diesem etwas wuchtig wirkenden Material sollte das Badezimmer allerdings etwas geräumiger sein, sonst hat

Stein eine zu erdrückende Ausstrahlung. Zudem muss die beträchtliche, zusätzliche Deckenlast berücksichtigt werden. In grosszügig angelegten Bädern erzielt man damit aber eine warme Atmosphäre der Geborgenheit. Natursteine sind in nassem Zustand rutschgefährlich, sie müssen durch eine Spezialaufbereitung sicherer gemacht werden. Hier kann man zwischen mehreren Farbnuancen wählen, von Zartrosa bis Schwarzblau ist alles lieferbar, um dem heimischen Bad mehr als nur einen Hauch von Luxus zu geben.

Eine Glasbadewanne ihrerseits ist nicht nur purer Luxus – sie versprüht schon fast einen Hauch Erotik im Badezimmer. Gerade für Puristen ist die Glasbadewanne genau das richtige Objekt, schlichte Eleganz gepaart mit edlem Design und ohne unnötige Schnörkel. Auch lässt sich die Wanne aus Glas wundervoll mit Beleuchtung in Szene setzen, mit Farblicht von unten strahlt die Glasbadewanne in den Farben nach Wunsch. Da es sich um ein natürliches Material handelt, lässt sich die Wanne auch sehr gut mit Holz und Stein kombinieren.

Holzbadewannen sind vorwiegend als teure Designerstücke erhältlich. Die aufwendige Fertigung, meist in Handarbeit, macht die Wannen zu einem teuren Vergnügen. Eine Holzbadewanne hat neben ihrem exklusiven Charakter aber auch handfeste Vorteile zu bieten: Durch die geringe Wärmeleitfähigkeit von Holz bleibt das Wasser länger warm. Pflegeleicht sind die Produkte allerdings nicht. Da kein Wasser in das Holz eindringen darf, ist die richtige Oberflächenbehandlung das A und O. Abhängig von der Nutzungsintensität sollte man die Beschichtung in regelmässigen Abständen neu aufbringen – Richtwert sind alle zwölf Monate.

Duschwannen und Waschplätze

Alle zuvor genannten Badewannenmaterialien werden auch für Duschwannen (auch Duschtassen genannt) verwendet. Allerdings erfordert der Einsatz von Holz sehr aufwendige Vorkehrungen und guten Unterhalt.

Sanitärkeramik ist nach wie vor der Klassiker für Waschbecken & Co. Das Material ist hygienisch sowie alterungsbeständig und kann bakterienhemmend und schmutzabweisend beschichtet werden. Allerdings werden schon seit langem auch Waschbecken aus verschiedenen Natursteinen, Holz und Mineralgussmaterialien verwendet. Immer beliebter werden auch emaillierte Waschbecken, die heute auch in extravaganteren Formen (beispielsweise als freistehende Stele) erhältlich sind. In den vergangenen Jahren hat sich aber auch Glas zu einem beliebten Material für das Badezimmer entwickelt: Das Spektrum reicht hier vom Waschtisch aus Glas über Ganzglasduschen bis zu Regalen und Wandverkleidungen. Glas ist durch seine porenfreie Oberfläche hygienisch und pflegeleicht, allerdings nicht ganz billig. Auf erhöhte Bruchstabilität ist dabei immer zu achten.

Wand- und Bodenbeläge im Bad

Als Wand- und Bodenbelag sind keramische Plättli in den verschiedensten Grössen, Farben und Formen nach wie vor beliebt. Sie sind leicht zu reinigen und stehen in einer schier unendlichen Auswahl zur Verfügung.

Naturstein wie beispielsweise Marmor, Granit, Schiefer oder Travertin hingegen wird gerne gewählt, um in einem Teil des Badezimmers einen besonderen Akzent zu setzen. Glatte Oberflächen werden dabei bevorzugt, da sie einfach zu reinigen sind. Last, but not least ist auch Kunststoff als Material für das Badezimmer ideal, weil synthetische Wand- und Bodenbeläge porenfrei und wasserfest sind. Neben Platten und Folien kommen heute vor allem fugenlose Beläge zu Anwendung, die gestrichen, gespachtelt oder gegossen werden. Diese Beläge werden meist auf einer Zement- oder Kunstharzbasis hergestellt und zeichnen sich durch hohe Abriebfestigkeit und Feuchteunempfindlichkeit aus. Eine Vielzahl von Farbtönen und Mustern steht Ihnen zur Auswahl.

Dem Trend «weg von der Nasszelle hin zum Wohnraum» folgend, halten Böden aus Holz wieder Einzug ins Bad. Ein Boden aus Holz verleiht einem Badezimmer ein warmes Ambiente: Holz ist widerstandsfähig und fühlt sich auch für nackte Füsse angenehm an. Die Verlegung sollte unbedingt durch einen erfahrenen Fachmann erfolgen, um Schäden zu vermeiden.

Boden und Wanne rutschig? So sichern Sie Ihr Bad gegen Unfälle

Rund 20 000 Schweizerinnen und Schweizer verletzen sich pro Jahr durch einen Unfall im Badezimmer. Ausrutschen in Dusche und Badewanne oder auf glatten, feuchten Fliesen zählt zu den häufigsten Unfallarten. Prellungen und Knochenbrüche, vor allem an Händen und Armen, sind oft die Folge.

Um solche Unfälle zu verhindern, sind genügend Haltegriffe im gesamten Badezimmer notwendig – vor allem in der Dusche, entlang der Badewanne und neben der Toilette. Fussmatten, Vorleger und Teppiche im Bad sollten eine rutschfeste Unterseite haben oder mit Gummiunterlagen gesichert sein. Auch Dusch- und Badewannen brauchen rutschfeste Böden, zum Beispiel rutschhemmende Matten, Aufkleber oder noch viel besser eine permanente Rutschhemmung. Antigliss von Schmidlin ist beispielsweise ein spezielles Quarz-Sand-Gemisch, das dauerhaft in die emaillierte Oberfläche eingebrannt wird. Es entsteht eine rutschhemmende Standfläche, die beständig, trittsicher und absolut hygienisch ist. So hat man auch mit eingeseiften Füßen einen guten Halt.

Der Boden im Bad sollte fusswarm sein: Wer auf Zehenspitzen geht, weil die Füsse kalt sind, bewegt sich unsicherer. Auf Öl, Wasserlachen oder Resten von Shampoo oder Duschgel auf dem Fussboden kann man leicht ausrutschen. Sie sollten also sofort weggewischt werden. Gute Beleuchtung ist auch im Bad wichtig: Während die Allgemeinbeleuchtung das Badezimmer in gleichmässige Helligkeit taucht, erleichtern Funktionsleuchten, zum Beispiel am Spiegel, spezielle Sehaufgaben. Diese Leuchten sollten weder blenden noch Schatten werfen.

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 zgedachten 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





Keramikland

JEDES BAD SO INDIVIDUELL WIE SIE

WELLNESS. BAD. PLATTEN.



WWW.KERAMIKLAND.CH



Unsere Konzepte sind bis ins Detail massgeschneidert. Weil auch Sie und Ihre Bedürfnisse einzigartig sind. Willkommen an der Quelle der Inspiration in unseren grossen Bad- und Plattenausstellungen.

Cham. Chur. Huttwil.

Keramikland AG
Alte Steinhäuserstr. 20
6330 Cham

T 041 784 57 57
info@keramikland.ch

Duschen: Lange Freude dank richtiger Planung

Vorbei sind erfreulicherweise die Zeiten, in denen die Duschenplanung ein eher stiefmütterliches Dasein fristete. Die veränderten Kundenbedürfnisse haben sich in Badezimmergrösse und -Gestaltung niedergeschlagen, und die Architekten räumen dem Badbereich heute viel mehr Raum ein. Bei der Zuschenplanung gilt es, für ungetrübte und langfristige Duschfreuden einige Fakten zu berücksichtigen.

Für eine erfolgreiche Duschenplanung müssen folgende Punkte sorgfältig und frühzeitig abgeklärt werden:

- Priorisierung der Nutzerbedürfnisse
- Analyse der baulichen Situation (Grösse, Platzbedarf, Leitungsführung etc.)
- Festlegung der Verkehrswege innerhalb des Bades
- Klärung der Bodenlösungsmöglichkeiten (bodeneben oder aufgesetzt?)
- Berücksichtigung der Mindestabstände und -grössen
- Festlegung der Duschenhöhe (Raumhöhe und Fluchtpunkte berücksichtigen)

In vielen Budgets sind immer noch sehr einfache Duschlösungen enthalten. Nicht zuletzt aus verkaufstechnischen Überlegungen werden qualitativ nicht überzeugende Apparate und Duschlösungen eingesetzt. Es ist daher empfohlen, die persönlichen Bedürfnisse und Wünsche zu hinterfragen und allenfalls eine hochwertige Duschanlage im eigenen Budget zu berücksichtigen. Grundsätzlich muss eine Dusche von höchster Qualität, hygienisch einwandfrei, möglichst rahmenlos und einfach zu bedienen sein. Zudem ist es empfehlenswert, einen Hersteller zu wählen, der Service und Ersatzteillieferungen auch in Zukunft garantiert. Und letztlich ist auch ein ästhetisches Design ein wichtiger Aspekt.

Die Duschtrennwände

Do-it-yourself: Diese Art von Trennwänden finden sich in jedem Grossverteiler oder im Internet zu günstigen Preisen. Leider ist die Freude meist von kurzer Dauer, da qualitative Mängel und schlechte Verarbeitung bald zum Vorschein treten.

Industrielle Markenduschen: Der Fachhandel bietet diese Duschen in verschiedenen Qualitäten an. Meist werden sie mit Wandausgleichsprofilen und/oder weiteren Rahmenprofilen ausgestattet. Als Einsatzmaterial wird Acryl oder Glas eingesetzt. Verschiedenste Materialien kommen bei Beschlägen und Profilen (Kunststoff, Aluminium oder Zinkdruckguss) zum Einsatz. Oft werden diese mehr oder weniger erfolgreich auf einen Chromlook getrimmt.

Rahmenlose Echtglas-Duschtrennwände: Jeder renommierte Hersteller hat mittlerweile ein Produkt in dieser Kategorie, da hier der grösste Marktzuwachs zu verzeich-

nen ist und es sich klar abzeichnet, dass diese hochwertigen Lösungen künftig zum Standard beim anspruchsvollen Wohneigentum werden. Es werden ESG-Sicherheitsgläser in den Stärken von 6 bis 10 mm eingesetzt. Im Manufakturbereich kommen nur punktuelle Befestigungen infrage, die überzeugende hygienische und ästhetische Vorzüge vorweisen.

Sechs Tipps für eine erfolgreiche Duschenplanung:

Weniger ist mehr! Je weniger Profile eingesetzt werden, desto einfacher ist die Reinigung und besser die Hygiene der Anlage.

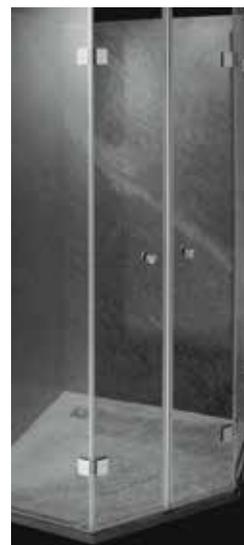
Fragen Sie den Profi! Das Know-how und die Erfahrung des Duschenbauers sind für top Funktion und Preis-/Leistungsverhältnis ausschlaggebend.

Keine Experimente! Ein Produkt, das täglich im Einsatz ist und in einem Nassbereich steht, sollte man im Original gesehen, angefasst und getestet haben. Die Unterschiede werden schnell offensichtlich.

Nicht an den Materialien sparen! Bei hochwertigen Anlagen wird kein Materialmix eingesetzt. Eine richtig verchromte Oberfläche wird als «Messing, hochglanz verchromt» gekennzeichnet. Aufgepasst bei Bezeichnungen wie «Chromlook» oder «Chrom». Es kann sich dabei um alles Mögliche handeln.

Vergleichen Sie die Serviceleistungen! Nicht der Kaufpreis allein ist entscheidend. Montage, Garantieleistungen und vieles mehr sollen in die Kaufentscheidung einfließen.

Wellness erwünscht? Bereits bei kleinen Abmessungen kann die Dusche zu einer Dampfdusche erweitert werden. Dieser Markt wächst stark und bietet attraktive Gesundheits- und Wellnesseffekte.



Autor: Christoph Teuscher, Inhaber der 1989 gegründeten Glasduschenmanufaktur Christoph Teuscher AG in Oberengstringen.



Badcenter.ch mit grosser Ausstellung

Hauptstrasse 29, 4938 Rohrbach

www.badcenter.ch

info@bhs-handel.ch

Telefon 062 965 17 10

Wir freuen uns auf Ihren Besuch

Ihre Profis für Bad und Wellness



- Direkteinkauf alles für das Bad und Wellness
- Kostenlose Offerte für Ihr Objekt

- Kompetente Beratung
- Auf Wunsch mit Montage



Schmidlin STARLET SHAPE FRONT
freistehende Badewanne an der Wand
mit nahtlos angeformter konischer Schürze, aus Stahl-Email

baden
duschen
waschen
wellness

Schmidlin
Stahlbadewannen

swissmade 

Wilhelm Schmidlin AG
6414 Oberarth
www.schmidlin.ch

Platz ist in der kleinsten Hütte: Das raumoptimierte Bad

Für ein komfortables, sicheres und pflegeleichtes Wohlfühlbad für alle Generationen reichen durchaus wenige Quadratmeter. Ausgangssituationen sind die häufig vorhandenen schmalen Schlauchbäder. Auch unter beengten Verhältnissen lassen sich nach der Devise «Dusche statt Badewanne» mehr Freiraum und eine angenehme Atmosphäre schaffen.

Auch kleinste Grundrisse bieten Raum für Harmonie, Komfort und Bewegungsfreiheit. Denn Platzmangel können Sie geschickt austricksen. Durchdachte Konzepte zeichnen sich durch eine umfassende, aufeinander abgestimmte Produktauswahl aus. Bestimmen Sie den Stil ruhig unabhängig von den Quadratmetern. Mit ein bisschen kreativem Planungsgeist ist alles möglich – bis hin zu einer klaren, ästhetischen Ausdruckskraft.

Dusche schafft Platz

Am meisten Freiraum erreichen Sie durch Verzicht auf eine Badewanne. Schaffen Sie stattdessen eine geräumige Dusche, die für alle Generationen nützlich ist. Eine Wand in der Dusche sollte deshalb so tragfähig sein, dass sich ein Klappsitz daran befestigen lässt. Ebenfalls sinnvoll ist eine stabile Duschstange, die gleichzeitig als Haltegriff dienen kann. Die Rundung einer Viertelkreisdusche sorgt dafür, dass ein kleines Bad weniger vollgepackt wirkt.

Achten Sie bei der Wahl der Duschwand unbedingt auf die Funktionalität der Scharniere. Pendelscharniere eröffnen in kleinen Bädern erstaunliche Flexibilität. So lassen sich die Spritzschutzelemente komplett an die Wand klappen. Damit entsteht genügend Platz für einen Wäscheständer oder ein Bügelbrett. Ausserdem: Bei halb nach innen geöffneter Tür kann die Dusche besser austrocknen. Das ist eine wichtige Vorbeugung gegen den ungesunden Schimmelpilz.

Kompakte Lösungen

Wohin mit Seifenspender, Toilettenpapier, Handtüchern etc.? Moderne Serien punkten mit Ablageflächen sowie schönem und zugleich sehr zweckmässigem Stauraum in Form von Waschtisch-Boxetten und -Unterschränken. Kompakte Waschlösungen bringen maximalen Komfort und ansprechendes Design selbst in kleinste Räume.

Aktuelle Badserien bieten kleine Waschtische und Handwaschbecken, die den ungenutzten Raum von Ecken sinnvoll ausfüllen oder nur wenig Raum beanspruchen. Exakt in der Ecke platziert oder flach an der Wand passen sie sich schwierigen Grundrissituationen besonders gut

an und heben die Enge des Raumes geschickt auf. Ein paar wertvolle Zentimeter weniger schaffen mehr Bewegungsfreiraum ohne Komforteinbussen. So findet das WC auch an der Längsseite eines schmalen Bades ausreichend Platz.

Durchdachte Konzepte zeichnen sich durch eine aufeinander abgestimmte Produktauswahl aus.



das

BLICKFANG
BAD & RAUM

design
für die
seele

Wir schaffen aus Bädern
einzigartige Wellness- und Lebensräume.
Ihr Team für Beratung, Einrichtung, Innenarchitektur, Licht, Dekoration und Accessoires für Bad & Raum.
Blickfang Bad & Raum | Riedenmatt 2 | 6370 Stans | blickfang.ag | Partner von das-andere-bad.ch

SIBIRGroup



SIBIR

**Mehr Zeit
für Wichtiges**

Wenn Waschen, Trocknen und Spülen
effizient und zuverlässig erledigt
werden soll: www.sibirgroup.ch



Das Bad unterm Dach

Eine Wellnessoase mit himmlischen Aussichten: Genau das bekommen Sie, wenn Sie ein grosszügiges Badezimmer in Ihren Plan vom Dachausbau einbeziehen. Vorteil: Mit der modernen leichten Ständerbauweise können Sie nahezu jeden Grundriss verwirklichen.

Sogar runde Formen sind möglich, und mit einem originellen Podest für die Badewanne schaffen Sie das nötige Gefälle für den Wasserablauf. Denken Sie auch an transparente Innentüren, moderne Dachfenster und automatische Jalousien! Stimmt das Zusammenspiel der Komponenten, entsteht ein Wohlfühlbad, um das man Sie beneiden wird. Auf zwei Dinge sollten Sie achten: Die Dachdämmung sollte auf dem neuesten Stand sein, um keine Energie zu verschwenden. Und die Statik muss geprüft sein. Denn gerade bei Altbauten sind die Geschosse unterm Dach oft nicht so tragfest ausgeführt wie in den Etagen darunter.

Dach und Feuchtigkeit

Keine Sorge: Dieses Thema hat man schon lange im Griff. Die Lösung: speziell imprägnierte Feuchtraumplatten im Zusammenspiel mit professioneller Spachtelarbeit. Ergebnis: perfekt abgedichtete Boden-, Wand- und Deckenflächen, die schnell und sicher mit keramischen Belägen bekleidet werden können. Das Konzept einer bodengleichen Badgestaltung geht gerade in kleinen Räumen am besten auf, wenn man sich auf wenige Materialien beschränkt oder ein homogenes Zusammenspiel der Oberflächen schafft. Für die Duschtentwässerung bieten sich modernste Designroste aus elektropliertem Edelstahl, Glas und Mineral an. Eine fliessende Raumgestaltung mit nahezu durchgängiger Bodenfläche ermöglicht die befliesbare Ausführung, bei der das Material des umgebenden Bodenbelags zugleich für die Rinnenabdeckung eingesetzt wird. Klassisch schön und besonders hochwertig sind auch runde Duschrinnen aus elektropliertem Edelstahl.

Kleine Bäder, feine Bäder

Oft sind zwar nur 40% der Grundfläche eines Dachzimmers nutzbar. Aber wenn man die Schrägen geschickt mit WC, Badewanne oder Schränken ausstattet, lassen sich tolle Lösungen umsetzen. Transparente Materialien, helle Farben und grosse Spiegel lassen besonders Dachräume geräumiger wirken. Ideal: eine Dusche mit Glasverkleidung und extra schmaler Rahmenausführung.

Das Bad im Keller

Viele Kellerräume werden selten, manche gar nicht benutzt. Schade: Denn wo hier grosszügig Platz verschwendet wird, spart man in den Wohnräumen darüber an Bädern, Gästezimmern, Kinderzimmern. Unsere Idee: ein



schönes, grosses Wellnessbad im Keller. Mit moderner Fussbodenheizung, mit Whirlpool, Erlebnisduche und Ruhezone, einer Fitnesssecke mit Hometrainer und Yogamatte. Kann sein, dass Ihr Kellerbad schnell zum Lieblingsraum wird.

Wenn Sie Tageslicht im Keller haben, etwa durch ein grosses Kellerfenster vor einem verbreiterten Lichtschacht, desto besser. Ansonsten gilt: Die Beleuchtung muss richtig geplant sein. Grosszügig dimensioniert, hell, aber blendfrei am Waschtisch, am besten per Dimmer regulierbar. Sie müssen nicht gleich den ganzen Keller opfern. WC, Wanne, Einbauschränke lassen sich auch unter Treppenabgängen installieren. Mit moderner Ständerbauweise können Sie Duschen, Wannen und Waschplätze an jedem beliebigen Platz positionieren.

Stimmt das Zusammenspiel der Komponenten, entsteht ein Wohlfühlbad, um das man Sie beneiden wird.



Woodtli Schwimmbadtechnik



Für ungetrübten Spass an Ihrem neuen Pool:
unsere Freude an modernster Technik!

Woodtli Schwimmbadtechnik GmbH - Wihaldenstrasse 2 - 8614 Bertschikon-Gossau ZH
Telefon 044 206 90 90 - Fax 044 206 90 99 - www.woodtli.com - info@woodtli.com



Eintauchen ins pure Wohlgefühl.

Designstarke Pools für Garten und Haus: individuell, qualitativ erstklassig, technisch perfekt.
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 · service@marlin.ch

MARLIN[®]
Privatschwimmbad

Relaxen in den eigenen vier Wänden

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.

Schwimmbecken: Heisse Tage im kühlen Nass

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 begehbare 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 bestechen 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.

Die steigende Nachfrage hat dazu geführt, dass eine bemerkenswerte Angebotsvielfalt entwickelt wurde.

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. Plante man diesen Ort der Entspannung früher üblicherweise im Keller, wird die Sauna heute gerne in den Wohnbereich integriert und deshalb auch viel häufiger genutzt.

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 Saunaanlage 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, 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 so auf Kosten zwischen 600 und 800 Franken einstellen. Letztlich ist das aber vielleicht weniger unangenehm als der Ärger und die Folgekosten bei unsachgemäsem 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 Reinigungskemikalien, 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.

Wichtig beim Sauna-Einbau

- Standort: Heute sind zwar platzsparende Modell 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 abwischen kann, sind dafür bestens geeignet.
- Belüftung: Hochwertige Saunen sind dampfdicht isoliert. Wenn sich die Sauna nicht ausreichend belüften 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.

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 Traumspools 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. 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

Damit der Badespass nicht in einer Tragödie endet, ist die Unfallverhütung von grösster Bedeutung.



Zur Beheizung des Schwimmbeckens dürfen nur erneuerbare Energien zum Einsatz kommen.

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 Kin-

dern. 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. Randaufhängende 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 wärmegeämmt werden. Mit einer Schwimmbadabdeckung wird der Wärmeverlust stark verringert.

Nur erneuerbare Energien zum Heizen

Zur Beheizung des Schwimmbeckens 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, 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.

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-sonne 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

Schwimmbad
Technik

Tel: +41 41 910 65 65
www.ac-schwimmbad.ch

Wintergarten: Das kleine Paradies

Ein Wintergarten öffnet eine Welt zwischen innen und aussen. Es fühlt sich an wie im Paradies, wenn der Sommerregen aufs Dach trommelt oder es sich bei kühlen Temperaturen draussen sitzen lässt. Doch die Tücken liegen im Detail – und in der richtigen Planung.



Wintergärten mit Heizung gelten als Erweiterung des Wohnraumes.

Der Wintergarten funktioniert wie ein Treibhaus: Bei Sonnenschein ist es drinnen auch ohne Heizung um einiges wärmer als draussen. Massive Steinböden oder Mauerwerk speichern die Wärme bis in die Nachtstunden hinein. Der Wintergarten hilft auch, Energie zu sparen – vorausgesetzt, er wird nicht beheizt. Wärmeschutzglas und ein genügend grosser Wärmespeicher reichen schon aus, die Temperatur stabil zu halten. So lässt er sich vom Frühling bis in den Herbst hinein als Wohnraum nutzen. Im Winter finden die wärmeliebenden Gartenpflanzen ein ideales Asyl.

Im Wintergarten lässt sich leben

Der Wintergarten bietet hohe Lebensqualität. Das Sonntagsfrühstück mit Gästen, der warme Sommerregen, der aufs Dach prasselt, die Kinder, die in der grünen Oase

spielen oder die Blütenpracht von Oleander und Orangenbaum machen den Wintergarten zum kleinen Paradies. Für eine ganzjährige Nutzung ist eine Heizung unabdingbar. Es genügt jedoch meistens, den Thermostat auf unter zehn Grad einzustellen. Dann ist es mit der erhofften Energieeinsparung allerdings vorbei. Wintergärten mit Heizung gelten als Erweiterung des Wohnraumes und müssen, wenn sie über zehn Grad beheizt werden, den Vorschriften zur Wärmedämmung genügen. Als Wintergärten gelten auch verglaste Balkone, Veranden und ähnliche Räume, die direkt vom beheizten Haus aus zugänglich sind. Sind die baurechtlichen Anforderungen erfüllt, steht einer Baubewilligung nichts im Weg. In einigen Kantonen können Wintergärten ohne Heizung unter bestimmten Bedingungen von der Ausnützung befreit werden. Auskunft erteilen die kantonalen Energiefachstellen oder die örtliche Bauverwaltung, die auch für die Baubewilligung zuständig ist.

Ein Fall für den Fachmann

Der Wintergarten ist zwingend ein Teil des architektonischen und energetischen Konzeptes. Sonst wird er zum Fremdkörper. Planung und Bau sollten deshalb unbedingt Fachleuten überlassen werden. Das gilt es zu beachten:

Ausrichtung: Der Wintergarten soll nach Süden, Südosten oder Südwesten ausgerichtet werden.

Wärmedämmung: Die Konstruktion des Wintergartens muss nach allen Richtungen wärmegeklämt sein, auch gegenüber dem dahinter liegenden Raum des Hauses.

Form: Hohe Wintergärten überhitzen weniger schnell und lassen sich im Sommer gut belüften. Schmale, nahe dem Gebäude anliegende Wintergärten sind energetisch besser als stark vorspringende. Sie sind aber weniger gut nutzbar.

Durchlässigkeit: Der Wintergarten sollte nicht regelmässig als Hauseingang benutzt werden, weil bei häufigem Türöffnen das Innenklima gestört wird.

Sonnenschutz und Lüftung: Sonnenschutz und Lüftungsöffnungen sind unbedingt notwendig.

Tragkonstruktion und Fundament

bilden das Skelett eines Wintergartens. Für die Tragkonstruktion stehen Stahl-, Aluminium- und Kunststoffprofile sowie Holzträger zur Auswahl. Metallprofile sollten thermisch getrennt sein, damit kein Kondenswasser entstehen kann. Nicht vergessen gehen darf die Wärmedämmung gegen den Boden hin.

Wärmeschutzglas

Der grössere Teil der Aussenfläche besteht aus senkrecht aufgestellten Glasflächen, der kleinere aus den Dachflächen. Spezielles Wärmeschutzglas verhindert die Entstehung von Kondenswasser. Der Wintergarten kann damit auch im Frühling und im Herbst benutzt werden. Im Sommer schützt dieses Glas besser vor Überhitzung.

Im Wintergarten mit Glasdach kann es im Sommer schnell zu heiss werden. Deshalb ist es sinnvoll, zumindest einen Teil des Daches unverglast und gut gedämmt zu bauen. Auf jeden Fall sollten gegen Überhitzung Sonnenschutzglas mit tiefem g-Wert und aussen liegende Sonnenstoren eingebaut werden. Der g-Wert zeigt an, wie viel Sonnenenergie von aussen in den Raum eindringt. Aus Sicherheitsgründen müssen verglaste Dächer aus relativ teurem Verbundsicherheitsglas oder aus Kunststoffplatten bestehen.

Sommer und Winter

An sonnigen Wintertagen erwärmt sich der Wintergarten schnell. Dann können die Türen zwischen Wintergarten und Haus offenbleiben, die warme Luft strömt ins Haus.

Wird es im Wintergarten zu heiss, muss gelüftet werden. An kalten Tagen und während der Nacht müssen die Türen zwischen Haus und Wintergarten geschlossen bleiben. Das Haus verliert sonst Wärme an den kälteren Wintergarten.

Bei starkem Sonnenschein wird es im Wintergarten sehr schnell zu warm – vor allem, wenn auch das Dach verglast ist. Deshalb braucht es aussen liegende Sonnenstoren, die bei Bedarf Schatten spenden können. Rollos oder Raffstoren, die auf der Innenseite der Scheiben montiert sind, nützen nicht viel. Die Wärme kann trotzdem in den Wintergarten gelangen und muss via Lüftung abgeleitet werden.

Ohne Belüftung geht es nicht

In der Regel kann die überhitzte Luft durch Öffnen der Fenster, Flügel- oder Schiebetüren ins Haus oder ins Freie strömen. Trotzdem braucht es eine zusätzliche, gut funktionierende Belüftung, um Temperaturschwankungen auszugleichen. Weil warme Luft steigt, ist es sinnvoll, die Abluft möglichst hoch im Giebel abzuführen, die Frischluft hingegen in Bodennähe einzulassen. Es braucht also oben und unten Öffnungen (Dachklappen und Kippflügel). Als Faustregel gilt, dass die Fläche der Öffnungen etwa einem Viertel der Wintergarten-Grundfläche entsprechen soll. Muss die Belüftung auch bei Abwesenheit funktionieren – z.B. zum Schutz der Pflanzen –, sind die Fenster mit einer automatischen Lüftung zu ergänzen, oder es ist ein Lüftungsgerät einzubauen.

ANZEIGE

Wir erfüllen Träume!



SOLARLUX®

Wintergärten
Planung, Gestaltung und Visualisierung
Komplettlösungen aus einer Hand
Bauelemente
Fenster, Haustüren und Garagentore





Winter
garten
land
GmbH

Maulburg

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





Fenster und Türen fürs Leben

autorisierter Fachbetrieb:



Türen · Tore · Zargen · Antriebe

Balkone: Für die Pause zwischendurch

Balkone und Balkonanbauten sind eine willkommene Erweiterung des Wohn- und Lebensraumes. Sie sorgen für Durchlässigkeit, Licht, Luft und Sonne. Der selbst gestaltete Balkon ist für viele Bewohner heute nahezu so wichtig wie die Wohnung.



Vorgestellte Balkone stehen frei auf Stützen und sind mit dem Haus mittels Befestigungselementen verbunden.

Mit dem Wunsch nach mehr Komfort sind auch die Ansprüche an Architektur und Technik gestiegen. Visuell sollen sich die neuen Balkonkonstruktionen möglichst gut in die Fassadenbilder einfügen und technisch optimalen Lösungen entsprechen. Die meisten Lösungen erscheinen auf den ersten Blick simpel. Doch der Schein trügt, denn die Gefahren lauern im Detail. Wer beispielsweise den inneren Plattenboden auf dem Balkon gleich weiterführt, der wird im Laufe der Zeit eines Besseren belehrt werden. Da eine solche Lösung die klimatischen Verhältnisse nicht berücksichtigt, sind Bauschäden bereits programmiert. Balkone in Stahl, Glas und Metall erfreuen sich grosser Beliebtheit, da sie unterhaltsarm und langlebig sind. Weitere Vorteile wie Filigranität, freie Form- und Farbgebung sowie die Tatsache, dass sich laufend neue Materialien aufdrängen, ermöglichen einen grossen Spielraum für die freie Gestaltung.

Vorgestellte Balkone

Diese Balkontürme stehen üblicherweise auf zwei frontseitigen Stützen und sind örtlich, thermisch getrennt, am Rohbau stabilisiert. Durch die punktuelle Befestigung entstehen praktisch keine Wärmebrücken. Dies hilft, Heizkosten zu sparen und potenzielle Bauschäden vorzubeugen. Die Kräfte werden über die Stützen in die frostsicheren Fundamente abgeleitet – global betrachtet eine vernünftige und sinnvolle Lösung.

Angestellte Balkone

Diese Art von Balkonkonstruktion entspricht im Grundsatz der Bauweise eines Tisches. Der Bodenrahmen steht auf vier meistens in den Eckbereichen platzierten Stützen und wird nur zur horizontalen Stabilisation mit dem Gebäude verbunden. Wenn die örtlichen Gegebenheiten es zulassen, ist es möglich, die Konstruktion liegend zu-



sammenzustellen und in einem Kranzug an den Zielpunkt zu hieven. Diese Vorgehensweise reduziert die Montagetätigkeit am Objekt auf ein absolutes Minimum. Auch diese Konstruktionsart erlaubt eine wärmebrückenfreie Bauweise.

Vorhängende Balkone

Leicht, beinahe schwebend können vorhängende Balkone wirken. Diese Art von Konstruktion erfüllt den Wunsch vom schönen Balkon auch dann, wenn aus bautechnischen Gründen keine vertikalen Abstützungen möglich sind. Die Balkone werden in den meisten Fällen an vorgängig eingebaute Montageplatten befestigt. Da die Hebelkräfte auf die Montageplatten sehr gross sein können, wird zum Teil auch das Geländer steif ausgebildet und zur Befestigung an den Baukörper genutzt. Wie weit sich bei vorhängenden Balkonen Wärmebrücken verhindern lassen, hängt von der Bausubstanz und den Befestigungsmöglichkeiten ab. Oftmals müssen Montagekonsolen direkt auf dem inneren Betonboden befestigt werden oder einzelne Zugstäbe durchdringen das gesamte Mauerwerk.

Verlängerte Balkone

Hier werden bestehende Balkonplatten zurückgeschnitten und anschliessend durch einen im Grundriss U-förmigen Bodenrahmen ergänzt und mit Beton ausgefüllt. Diese Lösung ist meistens bei alten Mehrfamilienhäusern anzutreffen. Die bestehenden Betonplatten bildeten schon immer eine Wärmebrücke zum Wohnraum. Diese wird mit einer solchen Konstruktionsart weder eliminiert noch re-



duziert. Somit ist dies bauphysikalisch eine eher unvorteilhafte Lösung, welche sich nur begründen lässt, wenn keine umfangreichere Fassadensanierung mit zusätzlicher Wärmedämmung vorgesehen ist. Die Möglichkeiten der Abstützungen entsprechen den Ausführungen der «Vorgestellten Balkone».

(Oben) Vorgehängte Balkone ragen aus der Wand und werden an den Geschossdecken befestigt.

(Unten) Angestellte Balkone werden an der Front von Stützen getragen, an der Fassade erfolgt die Verbindung mit Konsolen.

Sonnen- und Wetterschutz für jeden Anspruch

Die Terrasse soll Raum für Entspannung bieten. Dabei ist auch das Bedürfnis nach Privatsphäre nicht zu unterschätzen. Trendige Sonnen- und Sichtschutzlösungen erfüllen diese Anliegen mühelos.



Bildquellen: STOBAG

Im Hochsommer kann es auf der Terrasse sehr heiss werden. Der passende Sonnenschutz ist darum unerlässlich. Klassiker sind Sonnenstoren mit Gelenkarmen oder eine Senkrechtbeschattung. Mehr Luxus und zusätzlichen Schutz gegen Regen und Schnee bietet eine verglaste Überdachung mit integriertem Sonnenschutz oder eine freistehende Lösung. Eine Markise dient primär als reiner Sonnenschutz. Terrassenmarkisen – ausgerüstet mit einem wasserfesten Tuch – können aber dank Stützensystemen und optimierter Tuchspannung auch bei erhöhter Windlast und Regen eingesetzt werden. Elegante Schattenspendler wie Kassettenmarkisen wiederum bieten den Vorteil, dass sowohl die Gelenkarme als auch das Tuch im eingefahrenen Zustand komplett in der Kassette verstaut sind und somit vor äusseren Witterungseinflüssen geschützt bleiben.

Durch die stets engere Wohnsituation steigt auch die Nachfrage nach individuell einsetzbarem Sichtschutz. Ein Sichtschutzrollo ist schnell einsatzbereit und schirmt wirkungsvoll vor neugierigen Blicken ab. Gleichzeitig schützt es vor tief stehender Sonne und kühlen Winden. Eine weitere Sichtschutzoption sind Senkrechtmarkisen, die es mit windstabiler Tuchführung gibt. Als spezielle Variante kommen bei Wintergärten und Balkonen auch Fallarm- und Ausstellmarkisen in Frage.



Wer seine Terrasse uneingeschränkt bei jedem Wetter nutzen will, ist mit einem Glasdachsystem gut beraten. Durch die stabile Aluminiumkonstruktion mit integrierter Dachverglasung (VSG) und optionaler Beschattungseinheit erhalten Sie einen wirkungsvollen Wetterschutz. Optionale Erweiterungen wie etwa eine vertikale Frontbeschattung, ein Sichtschutz oder eine stimmungsvolle Beleuchtung sorgen für zusätzlichen Komfort. Ebenfalls im Trend liegen multifunktionale Wetterschutzinseln im edlen Design. Diese lassen sich freistehend an einem beliebigen Platz im Garten oder auf der Terrasse errichten. Die Basis bildet dabei eine selbsttragende Aluminium-Bodenkonstruktion, die auf verschiedensten Untergründen zeitsparend installiert werden kann. Die langlebigen Aluminium Bodendielen in edler Holzstruktueroptik sind splitterfrei, rutschhemmend, formstabil und erhitzen sich weniger als Holz oder WPC-Dielen. Zudem weisen sie eine hohe Farbstabilität auf und lassen sich einfach reinigen. Je nach Aufbauomodul, zum Beispiel einer wasserdichten Faltschirm, erinnern die kubischen Wetterschutzpavillons durch ihren Pergolacharakter an Ferien im Süden.



Da es eine Vielzahl verschiedener Sonnenstoren, Beschattungs- und Verglasungssysteme gibt und diese auch fachgerecht montiert werden müssen, macht es Sinn, sich frühzeitig vom Spezialisten beraten zu lassen. Dieser kennt die individuellen Möglichkeiten, verfügt über Farb- und Stoffmusterkollektionen und informiert über zusätzliche Komfoptionen wie Beleuchtungs- oder Steuerungssysteme. So kann der Fachmann für jedes Bedürfnis eine geeignete Lösung erarbeiten und umsetzen.

Ein guter Sonnen-, Sicht- und Wetterschutz trägt somit unumstritten zu mehr Lebensqualität und Wohlfühlen bei. Der Balkon oder die Terrasse wird dadurch nachhaltig aufgewertet – zum ganz privaten Aussenraum.



TERRADO – Der ganzjährige Allwetterschutz.

Ferien zu Hause!

Mit dem TERRADO Glasdachsystem sind Sie für jedes Wetter bestens gerüstet. Die massgefertigte Aluminiumkonstruktion mit integriertem Verbundsicherheitsglas bildet die solide Basis. Erweitert mit einer Dachbeschattung und Seitenverglasungen, bietet das vielseitige TERRADO Glasdachsystem komfortablen Schutz vor Sonne, Wind, Regen oder Schnee. Am Abend sorgt die optionale LED-Beleuchtung für ein stimmungsvolles Terrassenambiente – ganz wie im Urlaub.



MELANO mit Aluminium-Systemboden



TENDABOX



PERGOLINO



MURALTO

Weitere Informationen zu unseren Sonnen- und Wetterschutzlösungen und den STOBAG Fachpartner in Ihrer Region finden Sie unter www.stobag.ch



Garantieregistrierung erforderlich

50
YEARS
1964 – 2014

STOBAG

Premium Swiss Quality +

Auch in der Schweiz nötig: Die Beschattung

Eine Beschattung ist für jedes Haus mehr oder weniger wichtig, damit es im Sommer nicht zum Blenden durch die Sonne bzw. im schlimmsten Fall zur Überwärmung im Wohnbereich kommt. Dazu stehen zahlreiche Abschattungsvorrichtungen zur Verfügung. Welches Produkt am besten geeignet ist und zum Einsatz kommt, hängt von den Anforderungen ab, die an den Sonnenschutz gestellt werden.



Die dekorativen Eigenschaften textiler Gewebe und die schützende Wirkung von Aluminium kombiniert die Faltjalousie.

Wird nur ein Blendschutz, z.B. für den Computerarbeitsplatz benötigt, so wird man sich je nach angestrebter architektonischer Lösung für eine innen oder aussen liegende textile Beschattung entscheiden.

Zur Auswahl stehen:

- Lichtschutzscreens
- Rollos
- Vorhangjalousie
- Faltjalousie
- Fassadenmarkise
- Markisolette oder Raffstoren wie:
- Innenjalousie
- Verbundjalousie zwischen den Scheiben
- Aussenjalousie

Wird ein Sonnenschutz für die Terrasse, den Balkon oder für einen Wintergarten benötigt, so wird man zur Markise greifen.

Diese gibt es als:

- Kassettenmarkise
- Tragrohrmarkise
- Wintergartenmarkise (innen oder aussen)

Sollen jedoch alle Funktionen wie Blend-, Einbruch-, Lärm-, Schall-, Sichtschutz und eine Verbesserung der Wärmedämmung erfüllt werden, dann wird man zum Rollladen greifen. Diesen gibt es als:

- Einbaurollladen
- Vorbaurollladen
- Dachfensterrollladen

Rollläden

Der Designerrollladen ist ein Minirollladen-Vorbaulement, das nachträglich in die fertige Laibung ohne Stemmarbeit einfach und schnell eingebaut wird und nahezu auf jeden Fenstertyp passt. Der Rollladen ist sofort nach der Montage bedienungsfertig und bietet durch seine besondere, abgerundete Form in zahlreichen Farbvarianten eine optimale Möglichkeit der Fassadengestaltung. Da bei einem herkömmlichen Vorsatzrollladen der Putz durch die Erschütterung eines zufallenden Fensters knapp über dem Rollladen reißen kann, sind Designerrollläden aus diesem Grund zu empfehlen. Immer beliebter wird der integrierte Insektenschutz, da er eine platzsparende Doppellösung darstellt. Einbaurollläden müssen bereits in der Planung berücksichtigt und der Rollladenkasten mit dem Mauerwerk versetzt werden. Sie werden zu allen gängigen Mauerstärken geliefert und werden innen und aussen verputzt. Wichtig ist beim Einbaurollladen eine raumseitig sehr gute Wärmedämmung zur Vermeidung von Wärmebrücken.

Rollladenantriebe

Grundsätzlich gibt es vier Antriebsmöglichkeiten bei Rollläden:

- Der Unterputzgurtwickler ist der Standardantrieb bei allen Einbaurollläden.
- Der Aufputzgurtwickler wird bei Vorsatzrollladen mitgeliefert.
- Der Antrieb über Kurbelstange eignet sich besonders zur komfortablen manuellen Bedienung grosser Rollladenflächen.

- Der Elektroantrieb ist die komfortabelste Lösung. Jede Zwischenstellung des Rollladenpanzers ist fixierbar.

Steuerungsautomatik

Jederzeit besteht die Möglichkeit, Rollläden mit einer elektrisch betriebenen Antriebswelle nachzurüsten und einen, mehrere oder alle Rollläden zeit- oder helligkeitsabhängig zu steuern. Einmal programmiert, werden die Rollläden jeden Tag automatisch zu den Zeiten auf- und abgefahren, zu denen man es wünscht. Die Steuerungsautomatik kann dabei auf die Jahreszeiten Rücksicht nehmen und die Schaltzeiten je nach Sonnenauf- bzw. -untergang dem Jahreszyklus anpassen.

Kassettenmarkise

Diese Art einer Kippgelenkmarkise bietet einen optimalen Schutz des Tuches. Der Markisenstoff wickelt sich in einem geschlossenen Behälter aus Aluminium auf. Sämtliche Beschlagteile sind aus Aluminium. Der Neigungswinkel kann stufenlos bis zu einem Winkel von 45° verstellbar werden. Die Bedienung erfolgt über ein leichtgän-

giges Kegelradgetriebe mit aushängbarer Kurbel oder mittels Elektroantrieb. Die stabilen Aluminiumprofile lassen eine einteilige Breite bis zu 7 m zu. Koppelungen bis zu einer maximalen Gesamtbreite von 12 m sind möglich. Je nach Typ beträgt die Ausladung 150 bis 350 cm.

Fassadenmarkise

In geschlossener Bauweise als Senkrechtanlage mit Schienen oder Seilabspannungen zur Führung des Stoffes. Es gibt Varianten für Einsätze mit mehrfach gebogenen Führungen. Diese Markisen können entweder am Fensterstock oder distanziert angebracht werden. Die Fassadenmarkise hat den Vorteil einer Aussenbeschattung. Darüber hinaus erfüllt sie die Ansprüche an ein dekoratives Element. Es gibt auch Ausführungen mit Gegenzuganlage. Hierbei wird eine konstante Tuchspannung über den gesamten Laufbereich erzielt.

Wintergartenbeschattung

Sobald die Sonnenstrahlung intensiver wird, entwickeln sich unter dem Glasdach – das die meisten Wintergärten leider haben, wir aber nicht empfehlen können – subtro-

ANZEIGE

BALKONE & ZÄUNE AUS ALUMINIUM

ALU COMFORT PLUS®
schützt ein Leben lang

MAN LEEBT JA NUR EINMAL

- Wartungsfrei durch patentierte Oberflächenbehandlungen
- Schmutzabweisend, kratzfest & pflegeleicht
- Über 200 formschöne Modelle für Neubau und Renovierung
- Gratis Erstberatung vor Ort mit Fotomontage Ihres Wunschbalkons
- Immer in Ihrer Nähe!

ROLAND SCHNEIDER, 8867 Niederurnen, +41 (0) 55 536 16 53, www.leeb-balkone.ch, r.schneider@leeb-balkone.com

Leeb
BALKONE ZÄUNE

pische Temperaturen. Für diese Problemstellung gibt es eine «Schräg-Senkrecht-Markise» mit einer abrollbaren Tuchlänge bis maximal 6 m. Diese Wintergartenmarkise ist über dem Glasdach und an der Fassade montiert, absorbiert bereits einen Grossteil der Sonneneinstrahlung über dem Dach und sorgt so für eine Temperaturentlastung im Wintergarten. Die Markise besitzt eine Federspannung, die jeder Tuchgrösse angepasst ist. Im eingefahrenen Zustand beträgt sie nur 7 kg und steigert sich je nach Ausfalllänge bis auf 30 kg. Über 100 Tuchdesigns stehen für die Wintergartenmarkise zur Auswahl, sodass man das Passende zum Haus- und Gartenmobiliar findet.

Sonnen-, Wind- und Regenautomatik

Der Sonnenfühler erfasst die Lichtstärke der Sonne und bewirkt, dass die Markise automatisch ausgefahren wird. So können intensive Sonnenstrahlen der wertvollen Einrichtung im Haus oder den empfindlichen Pflanzen im Wintergarten nichts anhaben. Gleichzeitig wird durch die automatische Beschattung eine sommerliche Überhitzung verhindert. Der Windfühler reagiert auf jeden aufkommenden Wind, und auch die Regenautomatik gibt beim ersten Regentropfen den entsprechenden Einfahrbefehl an den Markisenantrieb. So wird die Markise vor jedem Gewittersturm geschützt. Die Installation dieser Automatik ist sehr einfach. Ohne bauliche Veränderung oder Schmutz kann sie an den Antrieb der Markise angeschlossen werden. Zusätzlich können mit einer Kleinobjektsteuerung mehrere Antriebe gleichzeitig angesteuert werden.

Aussenjalousie

Bei der Leichtmetall-Aussenjalousie mit 50 mm breiten Lamellen bestehen die Anbaubestandteile aus rostfreiem Material. Die seitliche Abspannung wird mit einem perlonummantelten Stahlseil erreicht. Die Abdeckung sollte aus einem lackierten Stahlblech bestehen. Die Bedienungselemente werden durch den Fensterstock oder durch die Mauer in die Innenräume geführt. Der Antrieb funktioniert über Endloszug, Kurbelantrieb oder Motorantrieb.

Die grössere Schwester der Aussenjalousie ist die Raffstore. Sie unterscheidet sich dadurch, dass es statt der Seilabspannung eine Schienenführung gibt. Bei der Raffstore sind Lamellenbreiten von 56 mm, 80 mm und 90 mm branchenüblich. Die Raffstore kann mittels Kurbel oder Motor angetrieben werden.

Innenjalousie

Günstigste Form der Innenbeschattung; gleichzeitig gut als Sichtschutz geeignet. Einfache Konstruktion mit Alulamellen, Zugschnur und Drehstab zur 180-Grad-Wendung der Lamellen. Spezielle Ausführungen, bei denen ein sogenannter Wendestab die Funktion der biegsamen Welle übernimmt. Reizvoll ist die Konstruktion mit Endloszug-Kugellkette, wodurch einfachste Handhabung er-

reicht wird. Bei Verbundfenstern werden Aufzugsschnur und biegsame Welle mit entsprechender Bohrung durch den Innenflügel mittels Durchführungsspirale hereingeführt. Die Höhenfixierung erfolgt mit Schnurwickelknöpfen. Bei Isolierglasfenstern empfiehlt sich die Montage in der Glaslichte oder am Flügel. Alulamellen sind in vielen verschiedenen Farben lieferbar. Lamellenbreiten: 25 oder 35 mm.

Faltjalousien

Sie sind hervorragend für die Beschattung von Wintergärten geeignet. Sonderausführungen in Dreieck- oder Rundbogenform sind auf Bestellung möglich. Die dekorativen Eigenschaften textiler Gewebe und die schützende Wirkung von Aluminium kombiniert die Faltjalousie. Der plisseegefaltete Textilkörper trägt nur auf der Aussenseite die Aluminiumbeschichtung. Horizontal- bzw. Schrägverglasung stellen kein Problem dar. Allerdings muss in diesen Bereichen die Aluminiumbedampfung noch durch eine zusätzliche Schicht geschützt werden. Das Polyestergewebe gibt es transparent bis undurchsichtig in vielen verschiedenen Farben. Diese Hightechtextilien regeln Licht- und Temperaturverhältnisse im Wohnbereich auf hervorragende Weise. Bedient wird die Faltjalousie mittels Schnurschloss oder/und Endloszug.

Vorhangjalousie

Sie bietet die optimale Lösung für die «weiche Raumteilung». Anders als feststehende Raumteiler kann die Vorhangjalousie jederzeit teilweise oder ganz zurückgezogen werden. Durch ihre senkrechte Anordnung sind die Lamellen ziemlich unempfindlich gegen Verstauben. Die Lamellen sind in der Regel auch maschinenwaschbar. Bei ausgezogenem Behang kann das Lamellenpaket wahlweise links-, rechtsgeteilt oder in der Mitte sein. Die Deckenhalterung ist ein robuster Lamellenwagen, der 180°-Wendungen zulässt. Das Wenden der Lamellen erfolgt über ein seitlich angebrachtes Getriebe mit einer Endlos-Perlkette. Besonders bei Giebel Fenstern spielt die Vorhangjalousie alle Vorzüge eines dekorativen Sonnenschutzes aus. Lamellenbreiten: 89 mm, 100 mm und 127 mm. Zahlreiche Stoffdessins finden sich im umfangreichen Angebot.

Rollo

Ob lichtdurchlässig, abdunkelnd oder verdunkelnd, für jeden Einsatzwunsch stellt das Rollo den richtigen und pflegeleichten Behang dar. Es gibt drei Bedienungsvarianten:

- Mittelzugrollo (mit Schnurbedienung)
- Endloszug-Rollo (mit seitlicher Kugelkettenbedienung)
- Schrägfensterrollo (mit Handgriffbedienung)

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 Oberflächendesign aus der Natur und verwenden Sandstein, Travertin, gebro-

Durch das Integrieren von Elementen wie Steine, Mauern oder Holz lassen sich viele verschiedene Effekte erzielen.

chenen Granit, Kalk- oder Marmorsplit und Flusskies zur Herstellung Ihrer Platten. Für Böschungsbefestigungen, Grundstückseinfriedungen und Stützwände gibt es grosse und kleine Böschungssteine.

Hecken und Sträucher schützen vor fremden Blicken und können gleichzeitig gezielt als Blickfang dienen.

Wie lege ich einen Garten an?

Ursprünglich wurden die meisten Gärten als Nutzgärten gebaut. Der Stil des Wohngartens, der heute in den meis-

ten 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 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 abgestimmt 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 Hollivoodschaukel 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.



Frühlingsmesse für Bauen, Wohnen und Garten



Quelle: marty häuser ©

Bauen 
Wohnen

16. – 19.4.2015 Tägi Wettingen

Do|Fr 13–20 Sa|So 10–18 www.bauen-wohnen.ch

SEMA
BETONGARAGEN

Die Fertiggaragen von SEMA einfach, schnell, preiswert und variabel



SEMA Betongaragen AG
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

WOLF Garten



MTD Schweiz AG
Allmendstrasse 14a
5612 Villmergen
Tel. +41 (0) 56 618 46 00
Fax +41 (0) 56 618 46 09
www.mtd.ch | info@mtdschweiz.ch
www.wolf-garten.ch

Fertigrasen: Grünes Paradies ab Stange

Wer sich den Wunsch nach einer samtigen, sattgrünen, dichten Rasenfläche erfüllen möchte, sollte für folgende Voraussetzungen sorgen: viel Licht und eine gute Bodenvorbereitung. Grüne Grasteppe bieten einen beruhigenden Anblick in jedem Garten.



Bei sachgemässer Neuanlage und guter Pflege können Sie sich viele Jahre am schönen Anblick erfreuen. Makelloses Grün ist die Belohnung für regelmässiges Mähen, Düngen und Wässern.

Bodenvorbereitung

Sie soll schon einige Zeit vor dem Aussaattermin durchgeführt werden, damit sich der Boden richtig setzen kann. Die Fläche wird vor der Aussaat umgegraben und dabei von Unkraut befreit. Ein rasches und gleichmässiges Keimen wird durch spezielle Pflanzenerde unterstützt. Die Erde wird danach gewalzt oder festgetreten und bis zur Keimung gleichmässig feucht gehalten.

Rasenpflege

Der Rasen zählt, auch wenn er einmal gut durchwurzelt ist, im Gegensatz zur «Wiese», zu den anspruchsvollen Gartenpflanzen und braucht, soll er schön und gesund bleiben, eine intensive Pflege, die sich kurz in drei Worten beschreiben lässt: Mähen, Düngen und Bewässern.

Bewässerung

Besonders während der Keimdauer muss die Aussaat gleichmässig feucht gehalten werden und darf auf keinen Fall austrocknen. Ist die Rasennarbe einmal dicht geschlossen, braucht selbst in Trockenperioden nur noch alle 4 bis 6 Tage gegossen zu werden, dann aber sehr intensiv (10 bis 15 l Wasser/m²). Wenn in den Morgen- oder Abendstunden bewässert wird, verdunstet nur ein geringer Teil der Wassermenge, mehr als drei Viertel kommen dem Rasen zugute.

Eine Bewässerung bei starkem Sonnenschein kann Verbrennungen auf den benetzten Blättern hervorrufen. Gartenbegrünungen durch Fertigrasen ist eine schnelle Art, einen widerstandsfähigen Untergrund herzustellen. Als Neuaufgabe oder als Regenerierung für bereits stark benützte Rasenflächen eignet sich diese Methode gleichermassen. Grundsätzlich eignet sich der vorhandene Boden gut dazu, Fertigrasen zu verlegen. Bodenaufbesserung hingegen ist bei stark lehmigen, kargen und steinigen Böden angesagt.

Gartenbegrünungen durch Fertigrasen ist eine schnelle Art, einen widerstandsfähigen Untergrund herzustellen.

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.

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 uner-

wünschten 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

Die Anlage und vor allem die richtige Bepflanzung eines Gewässers sind kompliziert.





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 Schwimmbereichs 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 kindersicher 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.

Ein Schwimmteich ist eine Kombination aus Swimmingpool und Feuchtbiotop.

GARTENRÄUME

...für mein Paradies



Birkenmeier
stein+design®

Birkenmeier Stein + Design AG

St. Jakobs-Strasse 30 · 4052 Basel

Tel. 061 / 279 24 60 · Fax 061 / 279 24 61

info@birkenmeier.ch · www.birkenmeier.com

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 vorgegangen 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 be-

pflanzt werden. Planen Sie eher zuviel als zuwenig Parkfläche, da sich ein Haus mit genügend Parkmöglichkeiten mit Sicherheit besser verkauft.

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, Rundlauftore 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.



(Links)
Carports sind Unterstände, die die Fahrzeuge vor Regen, Schnee und Sonne schützen.

Senkrechtlift fürs eigene Haus: einfacher Einbau, tiefe Kosten

Viele Ein- und Zweifamilienhausbesitzer scheuen den (nachträglichen) Einbau eines Aufzugs. Doch massive bauliche Eingriffe und hohe finanzielle Investitionen müssen nicht sein, wie die eleganten und erst noch kostengünstigen Senkrechtlifte der Garaventa Liftech AG beweisen.



Alles schon dabei

Ein Senkrechtlift ist modular konzipiert. Mit anderen Worten: Kabine, Technik, Steuerung und Schacht bilden einzelne Pakete. Dies hat zwei grosse Vorteile: 1. muss im Haus kein aufwändiger Schacht gebaut werden, womit sich 2. die Montagezeit deutlich reduziert. Voraussetzung sind eine passende Baugrube und vertikale Verankerungsmöglichkeiten am Haus oder eine stabile Wand zur Befestigung. Mehr ist nicht nötig, weshalb Senkrechtlifte gerade für Um- und nachträgliche Einbauten wie geschaffen sind.

Ideal im Eigenheim

Da ein Senkrechtlift etwas langsamer als ein konventioneller Aufzug fährt, eignet er sich vor allem für Ein- und Zweifamilienhäuser. Seine kleine Einschränkung machen seine zahlreichen Stärken – namentlich die tiefen Investitions- und Unterhaltskosten – mehr als nur wett.



Zum Beispiel: Bequemer Senkrechtlift ersetzt mühsames Treppensteigen im Zweigenerationenhaus

Dreissig Jahre lang genoss eine Innerschweizer Familie ihr Einfamilienhaus an traumhafter Lage. Obwohl das Gebäude nach dem Auszug des Sohnes für die Eltern zu gross war, wollten sie ihr geliebtes Daheim nicht verlassen. Die Lösung: Aus 1 mach 2! Innert Kürze wurde das Einfamilien- in ein Zweigenerationenhaus mit komplett unabhängigen Wohneinheiten verwandelt. Und das Beste: Ein Senkrechtlift verbindet die Etagen miteinander und ermöglicht so komfortables, barrierefreies Wohnen.

(Oben) Design und Zuverlässigkeit zeichnen diesen unkomplizierten Lift für den Innen- und Aussenbereich aus.

(Unten) Der Senkrechtlift stammt von Garaventa Liftech AG, die Gesamtrealisation wurde durch Kost Holz- und Gesamtbau durchgeführt, beide Küssnacht a.R. ansässig.

Unter- und Überfahrt überflüssig

Weil sich die gesamte Technik direkt im Liftschacht befindet, braucht ein Senkrechtlift keine sogenannte Unterfahrt. Im Idealfall reicht eine nur fünf Zentimeter flache Grube völlig. Und da ein Senkrechtlift keine Motoren, Seile oder andere technische Teile hat, die über dem Schacht angeordnet sind, entfällt die Überfahrt ebenfalls fast komplett. Fazit: Bei normaler Raumhöhe ist der Einbau eines Senkrechtlifts in der Regel problemlos und schnell machbar.

Garaventa Liftech AG

Treppen- & Senkrechtlifte

Fännring 2 | 6403 Küssnacht am Rigi

Tel. 041 854 78 80 | www.garaventalift.ch

Richtig renovieren, Wert erhalten

Wenn das Eigenheim in die Jahre kommt, beginnt die Phase der Renovierung, mit der man den Wert einer Immobilie erhalten kann. Manchmal lässt sich dieses Ziel mit geringem Aufwand erreichen. Je nachdem muss man tiefer in die Tasche greifen, um seine Liegenschaft in neuem Glanz erstrahlen zu lassen. Und im Extremfall ist sogar der Abriss und Neubau die einzig sinnvolle Lösung. Nachfolgend einige Überlegungen und Ratschläge, wie man das „Abenteuer Renovation“ erfolgreich hinter sich bringen kann.

Wer sich mit der Absicht trägt, sein Eigenheim zu erneuern, muss je nach den anstehenden Sanierungsschritten oftmals tief in die Tasche greifen. Das droht vor allem jenen Hausbesitzern, die es mit der Ausführung der nötigen Unterhaltsarbeiten in der Vergangenheit nicht so genau genommen haben. So rächen sich die Versäumnisse früherer Jahre.

Von Anfang sorgfältig geplante Unterhaltsarbeiten am Haus helfen gleich in mehrfacher Hinsicht dabei, seine Finanzen zu schonen. Das zahlt sich zunächst einmal in fiskalischer Hinsicht aus. Schritte zum Unterhalt der Mobilität können als werterhaltende Massnahmen von der Steuer abgezogen werden. Zudem sinkt bei energetisch sinnvollen Sanierungen auch der Energieverbrauch, der Hausbesitzer spart bares Geld.

Gründlich über Renovierung nachdenken

Bevor man die Arme hochkrepelt, empfiehlt es sich, gründlich über die Abfolge der Erneuerung nachzudenken. „Einfach punktuell drauflos renovieren ist gefährlich“, warnt Luzius Theiler vom Hausverein Schweiz. Wer sich beispielsweise darauf beschränkt, die alten Fenster lediglich gegen neue mit besserer Wärmedämmung auszutauschen, sollte sich nicht unbedingt wundern, wenn sich in den Räumen sehr schnell Schimmelpilze bilden, erläutert Theiler. Begrenzt sich die Modernisierung auf Stückwerk, besteht die Gefahr, dass es später richtig teuer wird. Daher rät der Hausverein sanierungswilligen Hauseigentümern, eine Fachperson – etwa einen Architekten oder einen Energieberater – zu konsultieren und ihn damit beauftragen, Gebäudesubstanz sowie das Marktpotenzial gründlich zu analysieren. Ein Experte kann Theilers Worten zufolge am besten darüber Aufschluss geben, welche Massnahmen welche Wirkungen hervorrufen.

Das Gespräch mit der Baubehörde suchen

Er könne auch beurteilen, wie sich die Eingriffe in steuerlicher Hinsicht auswirken und ob sie langfristig mit energetischen Vorteilen verbunden seien. In diesem Stadium sollte man sich bereits intensiver mit Bauvorschriften auseinandersetzen. Will jemand im Zuge der Sanierung die Aussenhülle verändern, bedarf es einer Baubewilligung, die beispielsweise für den reinen Fenstersatz nicht nötig ist. Unangenehme Überraschungen lassen sich vermeiden, wenn man sein Vorhaben vorgängig mit dem Bauamt der Gemeinde bespricht.



Bei Arbeiten an der Aussenhülle ist es sinnvoll, sich zunächst mit dem Dach zu beschäftigen.

Von den Ergebnissen der Expertise hängt ab, wie man vorgehen soll. Während in einigen Fällen eine Teilerneuerung ausreicht, empfiehlt sich manchmal eine Totalsanierung – oder gegebenenfalls der Abriss der Liegenschaft und ein Neubau.

Will man Steuern sparen, ist es Theilers Darstellung nach in den meisten Fällen empfehlenswert, die geplanten Arbeiten auf verschiedene Steuerperioden zu verteilen. Weil das bei jedem Haus anders sei, müsse das entsprechend individuell beurteilt werden. Stets sollte der Hauseigentümer sorgfältig abwägen, was für ihn vorteilhafter ist: die effektiven Kosten abziehen oder die mögliche Pauschale. Wer sich zu einer Renovierung durchgerungen hat, sollte diesen Schritt mit Blick in die Zukunft und auf die Ausschöpfung des Energiesparpotenzials bewältigen. Im Kanton Bern etwa können die Kosten für Isolierungsmassnahmen vollumfänglich von der Steuerlast abgezogen werden. Allerdings nur dann, wenn dadurch beheizte Räume von der Aussenwelt abgegrenzt werden

Energiesparpotenzial ausschöpfen

Im Kanton Bern etwa können die Kosten für Isolierungsmassnahmen vollumfänglich von der Steuerlast abgezogen werden. Allerdings nur dann, wenn dadurch beheizte Räume von der Aussenwelt abgegrenzt werden

Die Leipziger Messe „denkmal“

Historische Immobilien bewohnen und bewahren

Die denkmal, Europäische Messe für Denkmalpflege, Restaurierung und Altbausanierung, präsentiert Produkte und Dienstleistungen zu den Themen Instandsetzung, Inventarisierung, Konservierung, Restaurierung, Renovierung sowie Rekonstruktion. Seit 1994 lädt die führende europäische Messe im Zweijahresrhythmus zum internationalen Branchentreffen auf das Leipziger Messegelände ein. Neben einem interdisziplinären Ausstellermix erwartet die Messebesucher ein hochkarätiges internationales Fachprogramm mit Vorträgen und Workshops. Zeitgleich gehen die internationale Fachmesse für Museums- und Ausstellungstechnik MUTEK sowie die Fachmesse Lehnbau über die Bühne. Die nächste denkmal findet im Herbst 2016 statt.

www.denkmal-leipzig.de

www.leipziger-messe.de

Öffentliche Fördergelder und günstige Hypothekarkredite

Wer sein Gebäude nach energetischen Gesichtspunkten saniert, kann in etlichen Kantonen und Gemeinden Förderbeiträge beantragen. Unter welchen Bedingungen das möglich ist, erfährt man bei den kantonalen Energiefachstellen. Subventionen über das Gebäudeprogramm gibt es für Dach, Aussenwand oder Fenster. Wer in den Genuss öffentlicher Subventionen kommen will, muss seinen Antrag stets vor Beginn der Arbeiten einreichen. Wird Fördergeld bewilligt, bedeutet das allerdings noch lange kein grünes Licht für den geplanten Umbau. Hierzu kommt in manchen Fällen den zuständigen Behörden das letzte Wort zu.

Einzelheiten dazu über:

www.bau-schlau.ch (Gebäudeerneuerung und Beurteilung des Energieverbrauchs)

www.energiefranken.ch (Fördergelder auf einen Blick)

www.dasgebaeudeprogramm.ch (Fördergelder zur Gebäudehülle)

und vorrangig der Wärmedämmung dienen. Ausserdem müssen sie demnach auf das Gesamtgebäude eine „erhebliche Wirkung“ haben. Im entsprechenden Merkblatt der Steuerverwaltung werden Kellerdecken explizit erwähnt. Luzius Theiler kann das gut nachvollziehen: „Die Isolation der Kellerdecke oder der Decke zu einem kalten Estrich hat, verglichen mit dem dazu nötigen Aufwand, in vielen Fällen eine grosse Wirkung.“

Kriterien für ein schlüssiges Sanierungskonzept

Setzt man bei der Heizungssanierung auf eine energetisch wirkungsvollere Technik, erwachsen dadurch ebenfalls Vorteile. Nicht nur die Kosten für den normalen Unterhalt und Ersatz dürfen dann abgezogen werden, sondern auch die Ausgaben für zusätzliche Installationen, gesetzt den Fall, dass sich damit der Energieverbrauch drosseln lässt. Ein gutes und schlüssiges Sanierungskonzept muss auch auf die Umsetzungsmöglichkeiten eingehen. Das wirkt sich auf die Baukosten, die Vermietbarkeit und damit auf die Rendite aus. Sollen die nötigen Massnah-

men in einem Zug umgesetzt werden oder empfiehlt es sich, die Schritte in mehreren Etappen vorzunehmen? Auf jeden Fall muss man gründlich abklären, welche Folgen die Erneuerungsarbeiten konkret für den Wohnkomfort der Bewohner mit sich bringen.

Erneuerungsvariante I – Die Gesamtrenovation

Mit Blick auf den finanziellen Aufwand und eventuelle Abgrenzungsprobleme, die sich beim Bauablauf ergeben können, ist eine Gesamterneuerung auf einen Schlag gewiss am sinnvollsten. Denn in diesem Fall können die Baustelleninstallationen für mehrere Einzelschritte gemeinsam eingesetzt werden. So lassen sich Übergänge bei den Baukonstruktionen, wie etwa der Dach-Wand-Anschluss oder die Verbindung zwischen Fenster und Aussenfassade, von Anfang an richtig lösen. Auf diese Weise kann man grössere Vorhaben leichter realisieren, etwa einen Lifteinbau, die komplette Ersetzung von Steigleitungen oder die Wohnraumvergrösserung, indem alte Balkone mit einbezogen werden.

Fördergelder zum Zeitpunkt der Hauptinvestition

Zieht man die Sanierung in einem Zug durch, besteht die Möglichkeit, Energielabels zu erhalten. Diese werden benötigt, um Fördergelder und günstigere Hypothekarkredite zu beantragen. Für den Fall, dass Subventionen für eine Erneuerung nach dem Minergiestandard gewährt werden, müsste man beim Vorgehen in Einzelschritten bis zum Abschluss der letzten Bauetappe auf die Überweisung des Gesamtbetrages warten. Wer sich hingegen für eine zügige Erneuerung entscheidet, kann über die Fördergelder schon zum Zeitpunkt der Hauptinvestitionen verfügen – dann, wenn sie erfahrungsgemäss am dringendsten benötigt werden.

Fazit: Wer die Erneuerung schwingvoll durchzieht, hat die besten Aussichten auf eine optimale Abstimmung der energetischen Massnahmen. Schon nach relativ kurzer Zeit kann er sich über bescheidenere Beträge auf seiner Energierechnung freuen. Allerdings muss er bei dieser Variante dafür sorgen, dass auch die Finanzierung auf einen Schlag erfolgen kann.

Erneuerungsvariant II – Der Umbau in Etappen

Räumt man hingegen der in Etappen geplanten Sanierung den Vorrang ein, kommt man mit kleineren Summen über die Runden. Gerade für Besitzer von Einfamilienhäusern ist das mit Vorteilen verbunden, da man auf diese Weise die Investitionen auf mehrere Steuerperioden verteilen kann. Was man dabei einspart, übersteigt möglicherweise sogar die Mehrkosten, die durch das Vorgehen in Etappenschritten hervorgerufen werden.

Energieeinsparung wird nur schrittweise erreicht

Aber auch diese Medaille hat eine Kehrseite: Die erwartete Einsparung von Energie wird nur schrittweise erzielt.

Und wenn Baumassnahmen ungenügend abgestimmt sind, drohen eventuell bauphysikalische Schwierigkeiten. Saniert man in Etappen, ist nicht auszuschliessen, dass die tieferen Investitionskosten des letzten Arbeitsabschnitts eine Kürzung der Fördergelder nach sich ziehen. Handelt es sich um ein Mietobjekt, lässt sich der Mietzins über mehrere Jahre stufenweise anpassen. Mieter können ohne Zeitdruck entscheiden, ob sie weiterhin dort wohnen wollen oder lieber nach einer günstigeren Unterkunft Ausschau halten sollen.

Die Reihenfolge der Erneuerung selbst festlegen

Wo der Arbeitsauftrag beginnt, legt der Hauseigentümer selber fest. Er kann sich zunächst der Aussenerneuerung sowie der Heizungssanierung zuwenden und anschliessend den Innenausbau in die Wege leiten.

Bei Arbeiten an der Aussenhülle ist es sinnvoll, sich zunächst mit dem Dach zu beschäftigen und im nächsten Schritt die Renovation von Fassaden und Fenstern in Angriff zu nehmen. Ersetzt man sodann die Heizung und saniert das im Keller befindliche Leitungsnetz, lässt sich dieser Arbeitsschritt bestens mit dem Einbau der Kellerdeckendämmung verbinden.

Besteht die Absicht, eine kontrollierte Wohnungslüftung einzubauen, lässt sich das entweder während der Aussenerneuerung oder im Zuge des Innenausbau bewältigen. Auf Grenzen stösst man stets dort, wo zwei Arbeitsetappen aufeinandertreffen, also wenn beispielsweise bei der Dachsanierung Sonnenpaneele eingebaut werden und die dafür nötigen Leitungen durch das gesamte Gebäude bis in den Keller geführt werden müssen.

Wie sich eine Renovierung auf den Wohnkomfort auswirkt

Kompletterneuerungen bringen für die Bewohner einer Liegenschaft nicht selten unzumutbare Belastungen oder doch schwierige Zeiten mit sich. Soll ein Mietobjekt auf diese Weise saniert werden, kommt der Besitzer in der Regel um Kündigungen nicht herum. Wenn dann Mietfrüsterstreckungsverfahren eingeleitet werden, muss sich der Bauherr zwischen zwei und vier Jahren in Geduld üben, bevor die Arbeiten überhaupt beginnen können. Geht es hingegen um ein Einfamilienhaus, lässt sich das Bauprogramm zeitlich möglicherweise so legen, dass die Bewohner ausnahmsweise gleich fünf Wochen lang in die Sommerferien gehen. Die zentralen Arbeiten dürften dann abgeschlossen sein. Renoviert man in Etappen

ANZEIGE

Der kostengünstige Senkrechtlift



Wir bewegen Menschen



Nachträglicher Einbau möglich
Wenig bauliche Anpassungen

www.garaventalift.ch



Garaventa Liftech AG
Treppen- & Senkrechtlifte
Fänning 2
6403 Küssnacht am Rigi

Tel. 041 854 78 80

Weitere Produkte: Treppenlifte, Hublifte

Lesetipp – Hilfe bei Entwurf und Umsetzung

Das Bundesamt für Energie (BFE) hat mit dem Hauseigentümergebiet Schweiz (HEV) und weiteren Partnern die Broschürenreihe zum energetischen Bauen und Erneuern um eine weitere Ausgabe ergänzt. „Mehrfamilienhäuser energetisch richtig erneuern“, so der Titel, richtet sich vorrangig an Besitzer solcher Liegenschaften, erweist sich jedoch auch nützlich für Eigenheimbesitzer, die ein Erneuerungskonzept entwerfen und umsetzen wollen. Die Broschüren können beim HEV Schweiz bestellt oder im Internet heruntergeladen werden:

www.hev-schweiz.ch/energie-umwelt/broschueren/

Hauseigentümergebiet Zürich

Albisstrasse 28 | Postfach | 8038 Zürich | Tel. 044 487 17 00 | Fax 044 487 17 77

Fünf Faustregeln

Beim Sanieren und Renovieren gelten folgende Faustregeln, die beim Beurteilen einer Immobilie Entscheidungen erleichtern. Dazu gibt es fünf Szenarien:

- Ist die Liegenschaft gut erhalten und zeichnet sie sich durch ein gutes Marktpotenzial aus, lohnt sich in der Regel eine umfassende Erneuerung, denn sie trägt zu einer merklichen Wertsteigerung bei.
- Bei guter Bausubstanz und schlechtem Marktpotenzial bieten sich Teilerneuerungen an. Sie helfen dabei, den Wert der Liegenschaft zu bewahren oder angemessen zu steigern.
- Wenn sich die Immobilie baulich in einem schlechten Zustand befindet, aber ein gutes Marktpotenzial vorhanden ist, ist ein Ersatzneubau oftmals die beste Option.
- Erhalten sowohl Bausubstanz als auch Marktpotenzial schlechte Noten, sollte man sich beim Renovieren auf das Allernötigste beschränken, um die Immobilie auch weiterhin nutzen zu können.

oder lediglich das Gebäudeäussere, wird die Wohnfunktion meist deutlich weniger beeinträchtigt. Es ist auf jeden Fall empfehlenswert, die Benutzer über die einzelnen Abläufe und die angepeilten Termine auf dem Laufenden zu halten.

Dynamisch weiterplanen

Bauzustand, Nutzungsbedürfnisse und Umsetzungsvarianten – diese Parameter stehen im Mittelpunkt des Sanierungskonzepts für Liegenschaften. Es dient zwar als feste Richtschnur für die weitere Bewirtschaftung des Gebäudes, allerdings muss es im Laufe der Zeit immer wieder flexibel angepasst werden. Das beginnt bereits bei Fragen der Finanzierung und der konkreten Umsetzung. Nicht vorhersehbare Entwicklungen, etwa bei der Marktlage oder auf dem Gebiet neuer Technologien, können ferner dazu führen, dass im Sanierungskonzept Änderungen sowie Kurskorrekturen unvermeidbar werden.

Die nächsten Schritte sorgfältig vorbereiten

Die eingeschlagene Richtung sollte jedoch in jeden Fall beibehalten werden. Ausserdem empfiehlt es sich, schon bei den ersten Schritten die nachfolgenden sorgfältig vorzubereiten. So vermeidet man unnötigen Ärger. Den

gibt es zum Beispiel sicher dann, wenn man bei der Fassadenerneuerung mit Aussenwärmedämmung konsterniert feststellt, dass der Dachvorsprung zu kurz ist und der Dachrand nochmals erneuert werden muss.

Wege der Finanzierung

Übersteigen die Kosten für eine Sanierung das Jahreseinkommen, dann zahlt es sich aus, die Arbeiten auf mehrere Steuerperioden zu verteilen. Dazu muss man sich zunächst über die steuerlichen Abzugsmöglichkeiten ins Bild setzen. Kosten für den Gebäudeunterhalt können von der Einkommenssteuer abgezogen werden, wenn sie nicht wertvermehrend sind. Was darunter zu verstehen ist, lässt sich eventuell bei einem persönlichen Gespräch mit der lokalen Steuerbehörde oder notfalls mit einem Steuerberater ergründen. Gewisse energetische Massnahmen werden in verschiedenen Kantonen steuerlich berücksichtigt, Details gibt das jeweilige Steueramt.

Die Vorteile eines energieeffizienten Gebäudes

Energieeffizienz zahlt sich aus. Wer weniger Energie verbraucht, senkt nicht nur seine Heizkosten und den damit verbundenen CO₂-Ausstoss, damit steigt auch der Marktwert der Immobilie. Bei Neubauten hat die Energieeffizienz in der Schweiz heute einen grossen Stellenwert, bei bestehenden Gebäuden sieht das anders aus. Jährlich wird nur ein Prozent des Gesamtbestandes energetisch saniert, der Hauptgrund dafür sind die verhältnismässig hohen Ausgaben. Bund und Kantone unterstützen Hausbesitzer, die ihre Immobilien nach energiesparenden Gesichtspunkten auf den neuesten Stand bringen, mit finanziellen Zuwendungen. Unter gewissen Bedingungen bieten auch Banken hierfür günstige Hypotheken an.

Die Wahl der richtigen Hypothek

Raiffeisen etwa bietet bei der Eco-Hypothek die Wahl zwischen einem festen oder variablen Zinssatz. Wer sich für eine variable Eco-Hypothek entscheidet, profitiert von fallenden Zinsen. Bei steigenden Zinsen muss man das Zinsänderungsrisiko auf sich nehmen. Deshalb ist die Zinsbelastung mittelfristig weniger berechenbar als bei einer Festhypothek. Die variable Hypothek zeichnet sich dadurch aus, dass sie keine vorab festgelegte Laufzeit hat und in der Regel auf sechs Monate kündbar ist. Der Zinssatz ist an den Verhältnissen am Kapitalmarkt ausgerichtet. Deshalb kann der Hypothekzins steigen und sinken.

Festhypothek gegen steigende Zinssätze

Bei Festhypotheken, deren Laufzeit der Kunde selbst festlegt, sind Zinssätze fix und die Belastung lässt sich planen. Grundsätzlich kann man Festhypotheken während der vereinbarten Laufzeit nicht kündigen. In der Regel bieten die Raiffeisenbanken Laufzeiten von zwei bis fünfzehn Jahren. Mit der Festhypothek kann man sich insbesondere gegen steigende Zinssätze absichern.

Kalkschutz à discrétion!

Über 60 Prozent der Schweizer Haushalte haben hartes Trinkwasser und damit ein Kalkproblem. Kalk führt zu Ablagerungen in der Kaffeemaschine, im Wasserkocher, zu Kalkflecken auf Gläsern, Armaturen, in der Dusche sowie im Bad, stumpfem Haar und trockener Haut. Richtig teuer wird Kalk in Rohrleitungen, Boilern oder in der Waschmaschine, wenn der Energieverbrauch steigt und Leitungen und Geräte einen «Kalkinfarkt» erleiden.

Es gilt: Zu viel Kalk stört überall, wo Wasser erwärmt, verdampft, verdunstet oder verwirbelt wird oder mit alkalischen Stoffen, z.B. Wasch- und Spülmitteln, in Kontakt kommt. Dadurch entweicht kalklösende Kohlensäure aus dem Wasser, Kalk «fällt aus» und es bildet sich Kalkstein. Zuviel Kalk beeinflusst die Wärmeübertragung, erhöht die Wartungskosten und den Verbrauch an Wasch-, Reinigungs- und Putzmitteln und verringert die Lebensdauer von Geräten. Heizflächen im Wärmetauscher eines Kessels oder Boilers sind besonders anfällig und schon eine geringe Kalkschicht von wenigen Millimetern vermindert die Wärmeübertragung und erhöht den Energieverbrauch. Durch wachsende Kalkstrukturen entstehen zudem vergrösserte Oberflächen auf den Innenflächen der Rohrleitungen und Geräte. Dies schafft ideale Nistplätze und Nährböden für Mikroorganismen.

Haushalte mit hartem Wasser benötigen bis zur doppelten Menge an Waschmitteln. Im Kampf gegen hartnäckige Kalkflecken auf Fliesen und Armaturen kommen häufig aggressive Reiniger zum Einsatz. Auch sie belasten das Abwasser unnötig.

Wirksame Lösung – Enthärtung durch Ionenaustausch
Anlagen zur Wasserenthärtung haben sich gegen Kalk bewährt. Die Umwandlung von hartem zu weichem Wasser geschieht durch einfachen Austausch von Ionen: Dabei werden die härtebildenden Magnesium- und Calciumionen durch Natriumionen ersetzt. So können Enthärter sowohl Rohrleitungen und Boiler vor Kalkablagerungen schützen als auch Sanitärreinrichtungen und alle wasserführenden Geräte wie Geschirrspüler, Waschmaschine, Kaffeemaschine und Wasserkocher.



Probleme mit hartem Wasser wie z.B. Verkalkung des Boilers werden durch den passenden Kalkschutz massiv reduziert.

Natürliche Alternative – KalkConvert

Für einen besonders natürlichen Kalkschutz ohne Veränderung der Mineralstoffzusammensetzung bietet sich das neue elektrophysikalische KalkConvert Verfahren an, das die Mineralien im Wasser belässt und die gelösten Härtebildner stabilisiert. Einige, aber nicht alle Vorteile einer Enthärtungsanlage können auch damit erzielt werden. Durch die Bildung von Nanokristallen bleibt der Kalk im Wasser gelöst und lagert sich nicht mehr an der Innenseite der Leitungen ab. Zusätzlich bieten die KalkConvert-Geräte auch einen effektiven Korrosionsschutz. Die KalkConvert-Geräte verfügen über ein DVGW-Zertifikat, und somit im Gegensatz zu vielen physikalischen Geräten über eine behördlich attestierte Wirksamkeit.

Die Atlis-Berater können Interessenten unverbindlich für jede Liegenschaft die Unterschiede aufzeigen und die passende Lösung anbieten.



Mit den Geräten der AT- und KM-Serie kann für jeden Geschmack der passende Kalkschutz angeboten werden.

Kontakt:
Atlis AG, Schössliweg 2-6
4500 Solothurn
Tel. 032 628 28 00
www.atlis.ch, info@atlis.ch

atlis
more than water

Vergleich Kalkschutz vs. Enthärtung		
ATLIS PRODUKTLINE		
Verfahrenstechnik	Elektro-physikalisch	Ionen-austausch
Verhinderung von Kalkablagerungen im Boiler	•	•
Verhinderung von Kalkablagerungen in Leitungen	•	•
Energieeinsparung	•	•
Einsparung Wasch- und Reinigungsmittel	-	•
Weniger Reinigungsaufwand	•	•
Weniger Dusch- und Bademittel	-	•
Werterhalt der Liegenschaft	•	•
Korrosionsschutz der Leitungen	•	-
Geringerer Wäscheverschleiss	-	•
Verzicht auf chemische Enthärter (z.B. Calgon)	-	•
Unveränderter Geschmack des Wassers	•	•
Schutz vor Bakterienansammlungen in Leitungen	•	•
Besserer Geschmack von Kaffee, Tee und Suppen	-	•
Wohlgefühl beim Duschen und Baden	-	•
Symbolbedeutung:		
	• erfüllt	• teilweise erfüllt - nicht erfüllt

BAU *info*

Das aktuelle Bau-Fachmagazin

20. Jahrgang

Infos und Abonnemente: www.bauinfomagazin.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.

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



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.

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 Wasserhähne 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 grö-

sere 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.

(Bild S. 159)
Gewisse Wartungsschritte können Hausbesitzer eigenhändig anpacken.

(Unten) Experten raten, für den laufenden Unterhalt die nötigen Geldmittel bereitzuhalten.



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
 Mauerwerkstrockenlegung
 Isolierung
 Dämmung Perimeterbereich
 Dachstuhl erneuern
 Dachdeckung
 Regenwasserableitung
 Baugrube hinterfüllen
 Fenster- und Türentausch
 Elektroinstallation
 Blitzschutz
 Sanitärinstallation
 Heizung
 Komfortlüftung
 Heizsystem
 Dämmung Kellerdecke
 Dämmung oberste Geschosdecke
 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

**KUHN
RIKON**
SWITZERLAND



1.

Gargut in den
Steamer schieben.

2.

Kochprogramm
auswählen.



3.

Köstliche Gerichte servieren.
Bon appétit!



SO EINFACH WIE AUF DREI ZÄHLEN

Kochen ist nicht nur Geschmacksache.
Der DUROMATIC® **RELAX POWERSTEAMER**
eröffnet neue Kochdimensionen – Kochen mit Druck
oder drucklos mit einem Gerät.

TESTEN SIE JETZT GRATIS
www.kuhnrikon.ch/steamer

DAS ORIGINAL



TEUSCHER

■ **Christoph Teuscher AG**

Kirchweg 127/PF
8102 Oberengstringen
Tel 044 752 10 30
Fax 044 752 10 32
www.glasduschen.ch
info@glasduschen.ch

■ **Basel/Mittelland/Bern**

Mauerstrasse 74
4057 Basel

■ **Graubünden/Tessin**

Promenada 3
7018 Flims-Dorf