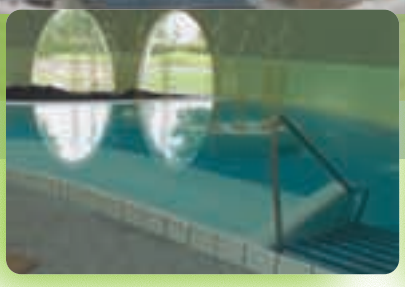


BAD AIBLING

Quellen für's Ich

B A U B R O S C H Ü R E

P L A N E N B A U E N M O D E R N I S I E R E N

www.badaibling.de

OBI genial

Mehr Service für Sie!

- Fachberatung
- Vorführungen
- Informationsabende
- Holz-Zuschnitt
- Arbeitsplatten-Zuschnitt
- Herd-Ausschnitte, Spülen-Ausschnitte, fräsen von Winkelverbindungen
- Material-Zuschnitt
  Folien, Ketten, Kabel, Seile etc.
- Gardinen-Näh-Service
- Schlüssel-Service
- Gutscheine
- Verleih von Maschinen und Geräten
- Umtausch ohne wenn und aber
- Verpackungsservice
- Rücknahme von Sondermüll
  Autobatterien, Altöl, PU-Schaum-Dosen, Batterien, Leuchtmittel, Farbeimer und -dosen (sofern bei OBI gekauft)
- 5 Jahre Garantie auf alle elektro- und motorbetriebenen Geräte
- Farben mischen
- Kostenlose Parkplätze
- Ruhezonen
- Gasflaschen-Service
- Handwerkervermittlung
- Lack-Service
- Anhänger-Verleih
- Lieferservice
- Finanzierungs-Service
- Bestellservice

Raubling Inntalstern: Mo.-Fr.: 8-20 Uhr • Sa. 8-19 Uhr
Stephanskirchen Ziegelberg: Mo.-Fr.: 8-19 • Sa. 8-18 Uhr
Rosenheim-Aicherpark: Mo.-Fr.: 8-20 • Sa. 8-18 Uhr

71934

Grußwort

Sehr geehrte Damen und Herren,

Bad Aibling blickt auf mehr als 2000 Jahre Siedlungsgeschichte und wurde im Jahr 804 erstmals urkundlich erwähnt. Die Geschichte der Kur begann mit der Eröffnung der „Soolen- und Moorschlamm-Badeanstalt“ durch Dr. Desiderius Beck. Das älteste Moorbad Bayerns erhielt 1895 das Prädikat „Bad“. Im Jahre 2007 werden mit der Fertigstellung des Thermalbades zukunftsweisende Akzente in Richtung Gesundheit, Freizeit und Tourismus gesetzt.

Bad Aibling ist eine Gesundheitsstadt und richtet ihre Planungen entsprechend dem Stadtentwicklungsplan vom Juni 2000 aus. Besonders eine Bauleitplanung prägt eine Stadt im Guten und im Schlechten. Die Bevölkerung Bad Aiblings darf nicht im selben Maße wachsen wie in den vergangenen 20 Jahren. Die Grenzen zwischen Stadt und Landschaft sind gefühlvoll zu gestalten, ein Zusammenwachsen der Stadt mit ihren Ortsteilen ist zu vermeiden. Das Landschaftsbild von Bad Aibling lebt aus dem Kontrast zwischen der urbanen Stadt und den reizvollen noch weitgehend ungestörten bäuerlichen Landschaften. An Großformen zeichnen sich im Westen Schuleinrichtungen und Gewerbebauten ab, im Süden die Freizeitanlage mit Thermalbad, Sauna, Freibad und Eislaufhalle und im Osten die neuen Kliniken und Kureinrichtungen.

Deutlich zeigt sich im Kernbereich die lebendige charakteristische Bausubstanz mit großer Formvielfalt. Die Topographie und Historie bestimmen die Entwicklung der Innenstadt.

Die Stadt wertet mit durchgreifenden Maßnahmen die Innenstadt auf. Die Schaffung von zentrumsnahen Parkmöglichkeiten und verkehrslenkenden Straßenführungen erlauben die Umgestaltungen von Straßenräumen. Damit werden Fußgänger und Radfahrer mit dem Auto gleichgesetzt, im Stadtkern gewollt bevorzugt behandelt. Historische Bausubstanz wird einer neuen Nutzung zugeführt und damit der menschlichen Sehnsucht nach Beständigkeit und Dauerhaftigkeit entgegengekommen.

Sofern Sie sich mit Bauwünschen tragen, haben Sie bitte Verständnis für die Belange und Entwicklung unserer Stadt. Jede Baumaßnahme wirkt sich auf das Stadt- und auch auf das Landschaftsbild aus. Mit jeder baulichen Veränderung wird das Lebensumfeld verändert. Deshalb empfehlen wir Ihnen, sich einen qualifizierten, mit den Besonderheiten unserer Stadt vertrauten Planer, zu nehmen.

Wir wünschen Ihnen und uns bei der Verwirklichung Ihres Bauvorhabens in unserer Stadt viel Erfolg.

Mit freundlichen Grüßen

Felix Schwaller
Erster Bürgermeister

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Grußwort	1
Branchenverzeichnis	3
Die Idee: Therme Bad Aibling	4
1. Der Traum vom eigenen Haus	5
2. Vorm Vorentwurf zum Bauplan	8
3. Vom Altbau zum Passivhaus	11
4. Fundament und Rohbau	14
5. Die Krone des Hauses	19
6. Moderne Haustechnik	21
7. Solarenergie	25
8. Türen, Tore, Fenster	26
9. Ein Haus steht für sich allein	28
10. Wohnraum lebendig gestalten	30
11. Mit der Gestaltung des Gartens Geschmack beweisen	34
Impressum	36

Wir danken Ihnen für die gute Zusammenarbeit
Ihr WEKA info verlag

Branchenverzeichnis

Liebe Leserinnen, liebe Leser!
Sie finden hier eine wertvolle Einkaufshilfe: einen Querschnitt leistungsfähiger Betriebe aus Handel, Gewerbe und Industrie, alphabetisch geordnet. Alle diese Betriebe haben die kostenlose Verteilung Ihrer Broschüre ermöglicht.

Branche	Seite
Architekten	8, 9
Architekturbüro	9
Balkonverglasungen	28
Baumarkt	U2
Bauunternehmen	15
Dachbau	20
Dämmung	20
Fenster	27
Gebäudetrocknung	18
Haustechnik	23
Heizung	21, 23
Heizungs- und Lüftungsbau	23
Innenausbau	20
Messebau	31
Notare	7
Passivhausbau	12
Planung	9
Renovierungen	5
Sanitär	21, 23
Türen	27
Umbauarbeiten	31
Versicherungen	2
Versorgung	3
Wärmedämmung	19
Wintergarten	28
Zimmerei	12, 19, 20

U = Umschlagseite

Mit Erdgas in guter Gesellschaft.

Modern heizen, unbeschwert leben. Mit der 5-Sterne-Wärme der GWBA wird vieles angenehmer. Sie haben Anschluss an eine moderne Energie und sind damit in guter Gesellschaft. Denn in Bad Aibling leben bereits 8.000 Familien in Ihrer Nachbarschaft mit Erdgas – bequem und komfortabel. Wählen Sie jetzt das Leistungspaket, das genau auf Ihre Wünsche zugeschnitten ist – wir freuen uns auf Sie!

Mehr Infos unter
0 80 61 / 90 66-0

GWBA
Gas und Wärme GmbH Bad Aibling

Gas und Wärme GmbH · Lindenstr. 30 · 83043 Bad Aibling · E-mail: info@stadtwerke-bad-aibling.de

Die Idee:
Therme Bad Aibling

therme
BAD AIBLING

Das Konzept sieht eine freie Badelandschaft, deren einzelne Bereiche mit unterschiedlichen Kuppeln überdeckt sind, vor.

So entsteht das gewünschte meditative Erholungs- und Badeerlebnis in mehr oder weniger geschlossenen Kuppelräumen, vereint mit der Möglichkeit, in den unterschiedlichen Zonen des Wintergartens sich bewegen und ruhen zu können, mit freiem Blick in die Landschaft und auf die Berge.

Die Kuppeln werden im Inneren ganz unterschiedliche Stimmungen erhalten, die durch Material, Lichteinfall und Lichtführung bestimmt sind. Nach außen hin werden sie das neue Bad durch ihre ausgeprägte Form, durch Material und Farbe auf unverwechselbare Art kennzeichnen.

Die Bedingungen der unterschiedlichen Funktionsbereiche ergeben eine logische und klare Gliederung des Baugrundstückes. Die Erweiterung des Saunabereiches erfolgt nach Süden hin. Eine scharf gezogene Linie in Ost-West-Richtung, die einen Niveausprung markiert, trennt den Bereich des Thermalbades im Süden vom Freibad, das nördlich dieser Linie angeordnet ist.

BAD AIBLING
Quellen für's Ich

1. Der Traum vom eigenen Haus

„Drei Dinge sind an einem Gebäude zu beachten: dass es am rechten Fleck stehe, dass es wohlgegründet, dass es vollkommen ausgeführt sei."
Diesen Worten des deutschen Dichters Wolfgang von Goethe möchte man eigentlich nur eins hinzufügen: Wenn das alles so einfach wäre! Unsere Broschüre „Bad Aibling bauen & sanieren" versucht, eine grundsätzliche Einführung in die Welt des Bauens und praktikable Entscheidungsgrundlagen zu vermitteln. Finanzierung, Planung, Baugrundstück, Bauausführung, Altbausanierung sind nur einige der Schlagworte, die immer dann auftauchen, wenn es darum geht, Wohneigentum zu schaffen. Deshalb ist es für jeden zukünftigen Hausbesitzer, unabhängig davon ob er sich zum Neubau oder zum Kauf entscheidet, wichtig vorab genau zu klären, was er am Ende haben will und wie er zu diesem Ziel gelangt.
Damit ist der künftige Hausbesitzer schon bei der ersten Gewissensfrage angelangt. Denn es gibt für beide Entscheidungen gute Argumente, die es zu beachten gilt.

Altbausanierung oder Neubau?

Beim Kauf eines älteren Hauses profitiert der Neubesitzer vor allem von bestehenden Strukturen. Im gesamten Umfeld sind

Renovierungsspezialist
für Altbau-Komplettabwicklung

Fenster, Haustüren, Innentüren, Rolläden, Treppen, Parkett uvm.

Engelbert Wolf GmbH
Münchener Str. 9, 83052 Heufeld
Tel. 0 80 61/90 70 –0, Fax 0 80 61/90 70 –25
www.wolf-fenster.de, wolf-fenster@t-online.de
Beratung, Planung, große Ausstellung im
WOLF MEISTERHAUS Heufeld

Renovierungsspezialist

Energiesparen und sich Wohlfühlen

Mit neuen Fenstern aus Holz, Holz-Alu oder Kunststoff können Sie Ihren Wohnkomfort wesentlich verbessern. Hochwärmedämmende Gläser und Rahmenprofile in der Verbindung mit einem dichten Mauerwerksanschluss sorgen für ein besseres Wohnklima. Auch die Berücksichtigung von Rollläden, Sonnenschutz und Innen- und Außenfensterbänken ist für uns selbstverständlich.
Die Planung bindet auch die anderen Gewerke mit ein, wie z. B. Putzarbeiten, Vollwärmeschutz oder Dachdämmung. Unsere Energieberater machen sich ein umfassendes Bild und entwickeln bei Bedarf eine Komplettlösung zum Festpreis.
Auch staatliche Fördermaßnahmen für bestimmte Renovierungsarbeiten werden mit Ihnen besprochen.
Doch nicht nur Arbeiten rund um die Energieeinsparung bei Fenstern, Wänden, Dächern usw. bieten wir Ihnen an – nein – wir planen auch Gesamtrenovierungen von Böden, Treppen, Bäder, Malerarbeiten usw. Nach dem Prinzip „Hand In Hand" sorgen wir für ein entspanntes Modernisieren.
Sprechen Sie uns an.
In unserer Ausstellung im Meisterhaus Heufeld finden Sie viele Anregungen und kompetente Fachberater für Ihr Anliegen.

1. Der Traum vom eigenen Haus

die Bauarbeiten abgeschlossen, die Gärten sind gut bewachsen, die vor Jahren gepflanzten Bäume haben eine ordentliche Größe erreicht. Das Leben in der Nachbarschaft hat sich eingespielt, es ist Ruhe eingekehrt im Viertel, dass 20 Jahre davor vielleicht noch eine einzige große Baustelle war. Auch die Nahversorgung wird in diesem Bereich bereits sehr gut ausgebaut sein. Der Nachteil: Es gibt auf dem Grundstück und vor allem im Haus selber weniger Gestaltungsraum als bei einem Neubau.

Hier ist der Bauherr nicht festgelegt und kann sich sein Lebensumfeld so schaffen, wie er sich das vorstellt. Grenzen setzen nur Bebauungsplan und der eigene Geldbeutel. Allerdings: Rund um das eigene Haus wird in einem typischem Neubaugebiet ebenfalls gebaut. Es gibt Lärm und bis aus den Lehmhaufen um die Häuser ansehnliche grüne Gärten werden, wird noch einige Zeit vergehen.

Die Baubiologie nimmt inzwischen im modernen Wohnbau eine zentrale Stellung ein. Der Zusammenhang zwischen unserer Wohnumwelt und unserer Gesundheit ist unbestritten. Gesundheitliche Risiken lassen sich beim Hausbau weitgehend vermeiden:

- durch sorgfältige Auswahl eines Bauplatzes ohne Industrie- und Verkehrsbelastungen
- durch Verwendung von baubiologisch günstigen Baustoffen
- durch Verwendung von schadstofffreien Materialien beim Innenausbau

Wohnqualität ist Lebensqualität

Aufgrund der herausragenden Bedeutung des Themas Bauökologie für unsere Umwelt und Ihr Wohlbefinden in Ihren eigenen vier Wänden finden Sie in den einzelnen Kapiteln zahlreiche Tipps und Informationen, die Ihnen eine gesunde und umweltverträgliche Gestaltung Ihres Hauses garantieren.

Auch die Form des Hauses trägt entscheidend zum Wohlbefinden der Bewohner bei. Es lohnt sich allemal, zusammen mit Ihrem Planer maßgeschneiderte eigenständige Bauformen zu erarbeiten.

1. Der Traum vom eigenen Haus

Ebenso wichtig ist, sich intensiv mit der Raumplanung zu befassen. Schließlich gehört der Bau eines Hauses meist zu den einmaligen Dingen des Lebens. Eine zu geringe Anzahl an Zimmern oder eine zu geringe Raumgröße kann schnell die Wohnqualität mindern. So kann ein zunächst sehr großzügig geplantes Haus bei Familienzuwachs schnell zu klein werden. Aber auch eine zu großzügige Planung sollte vermieden werden. Denn jeder Quadratmeter mehr kostet Sie sowohl in der Bauphase als auch nach dem Einzug durch steigende Heizkosten zusätzliches Geld.

Eine umsichtige Planung spart Geld

Eine von Beginn an umsichtige Planung ist Voraussetzung für wirtschaftliches und kostengünstiges Bauen. Einige Grundsätze zur Umsetzung ihres Bau- oder Sanierungsvorhabens:

- Eine kompakte Hausform spart Material und Energie.
- Sparen Sie nicht beim Rohbau. Die Ausgaben für Außenmauern mit optimalem Wärmeschutz und ein gutes Dach rentieren sich.
- Prüfen Sie Sonderangebote von Baumärkten und Baustoffhändlern. Kaufen Sie zum richtigen Zeitpunkt.
- Bringen Sie – nur wenn es auch in der Praxis möglich und machbar ist – Ihre Eigenleistung ein.

Basis für das Gelingen Ihres Bauvorhabens ist eine solide und langfristig gesicherte Finanzierung.

Als Faustregel gilt, dass zumindest ein Drittel der Kaufsumme beziehungsweise der Gesamtbaukosten durch Eigenkapital abgedeckt sein sollte. Auch Wohnbauförderungen sollten unbedingt miteinbezogen werden. Nützen Sie diese öffentlichen Förderungen! Welche Förderungsmöglichkeiten und Steuervorteile Sie im einzelnen nutzen können, haben wir für

Sie in kompakter Form im Kapitel „Baufinanzierung“ zusammengefasst.

Fachmann einschalten

Auch hier gilt, wie in allen anderen Bauphasen auch, holen Sie den Rat eines Fachmannes ein. Die Ersparnis durch eine professionelle Beratung und Ausführung ist in aller Regel immer höher als die damit verbundenen zusätzlichen Kosten.

Ein Tipp, um vor Überraschungen sicher zu sein: Halten Sie die anfallenden Darlehensrückzahlungen in einer realistischen und auch machbaren Größenordnung. Gehen Sie nicht an Ihre persönliche finanzielle Schmerzgrenze, behalten Sie sich finanzielle Reserven vor! Dann kann bei Ihren Hausbauplänen nichts schief gehen.

Notare
Dr. Dieter Keidel
Dr. Wolfgang Kleeberger

Münchener Straße 2
83043 Bad Aibling

Telefon: 0 80 61-35 08-0
Telefax: 0 80 61-35 08-20

E-Mail: mail@notare-kk.de
Internet: www.notare-kk.de

Notarin
Margit Knab

Kirchzeile 18/I
83043 Bad Aibling

Telefon (0 80 61) 39 35-0
Telefax (0 80 61) 39 35-11

E-Mail: mail@notarin-knab.de

2. Vom Vorentwurf zum Bauplan

Wenn die Finanzierung steht und ein Baugrundstück gefunden ist, beginnt ein weiterer Schritt auf Ihrem Weg zum neuen Haus: Die Bauplanung. Jedes Gebäude, jedes Haus ist eine Einzelanfertigung. Im Gegensatz zur Serienproduktion, zum Beispiel von Autos, steht jedes Gebäude auf einem bestimmten Grundstück, in seiner eigenen Umgebung. Jeder Bauherr hat zudem eigene Vorstellungen von Größe, äußerer Gestaltung und Raumverteilung.

Kein Haus gleicht dem anderen

So gleicht fast kein Haus dem anderen. Selbst die meisten Hersteller von Fertighäusern bieten Änderungsmöglichkeiten an. Damit so ein Haus nach den Wünschen des Bauherrn geplant werden kann, muss vorher – wie für alle anderen Produkte auch – ein gehöriges Maß an Entwicklungsarbeit geleistet werden.
Ergebnis dieser Arbeit sind die Baupläne. Diese dienen dazu, das fertige Gebäude vorwegzunehmen und Außenstehenden zu zeigen, wie es aussehen soll. Dies gilt auch für die Mitarbeiter der Gemeinde.

Erst mit Hilfe übersichtlich dargestellter und genauer Baupläne kann die Gemeinde schnell und sicher erkennen, ob für das Bauvorhaben die Freistellung vom Genehmigungsverfahren oder das (vereinfachte) Baugenehmigungsverfahren in Frage kommt. Das heißt vor allem, dass die genauen Maße, auch in Bezug auf die Geländeoberfläche, eingetragen sein müssen.

Baupläne sind Arbeitsanweisungen

Die Baupläne dienen auch und vor allem den ausführenden Baufirmen beziehungsweise Handwerkern als gezeichnete Handlungsanweisung. Wichtig ist: Die Bauplanung muss im Wesentlichen vor Baubeginn abgeschlossen sein, damit Sie bei späteren Änderungen keine unliebsamen Überraschungen erleben. Das ist wie bei der Urlaubsplanung: Wer bereits im Flugzeug sitzt, kann sein Ziel nicht mehr ändern, und kurz entschlossene Anschlussflüge können teuer werden!

Grundsätzlich gilt auch: Je besser die Qualität der Planung, um so weniger Probleme und Rückfragen sind bei der Ausführung zu erwarten. Dies wirkt sich günstig auf die Baukosten aus und kann unter Umständen höhere Planungskosten leicht ausgleichen.
Selbstverständlich werden Sie bemüht sein, für die Fertigung der Baupläne einen Fachmann zu bekommen. Sie müssen das sogar, da die Bayerische Bauordnung – nicht zuletzt im Interesse des Bauherrn – besondere Anforderungen stellt.

Architekten sind Fachleute

Die Fachleute für den Entwurf von Gebäuden aller Art sind Architekten und bauvorlage-berechtigte Bauingenieure. Architekten sind uneingeschränkt bauvorlageberechtigt, das heißt sie dürfen die Baupläne für jedes Gebäude fertigen.
Ingenieure der Fachrichtung Bauingenieurwesen erwerben diese Berechtigung erst, wenn sie in die Liste der bauvorlageberechtigten Bauingenieure bei der Bayerischen Ingenieurkammer – Bau eingetragen sind.

Für kleine Wohngebäude bis zu zwei Wohnungen und maximal einer zusätzlichen Wohnung in der ersten Ebene des Dachgeschosses sowie für kleine eingeschossige gewerblich genutzte Gebäude bis zu 250 Quadratmeter, Garagen bis 100 Quadratmeter Nutzfläche und einige weitere kleinere Bauvorhaben können auch andere Entwurfsverfasser beauftragt werden.

Information im Vorfeld einholen

Eingeschränkt bauvorlageberechtigt sind Absolventen des Architekturstudiums, Absolventen des Bauingenieurstudiums, staatlich geprüfte Bautechniker und Handwerksmeister des Bau- und Zimmererfachs. Soll ein Planfertiger aus einem anderen Mitgliedsstaat der Europäischen Union beauftragt werden, so muss er gleichrangige, anerkannte Diplome, Prüfungszeugnisse oder sonstige Befähigungsnachweise besitzen. In diesem Fall ist es ratsam sich vor Auftragserteilung bei der Bauaufsichtsbehörde nach der Bauvorlageberechtigung zu erkundigen.

Gestaltung ist die Visitenkarte

Das äußere Erscheinungsbild eines Hauses ist die Visitenkarte seines Bauherrn. Es versteht sich dabei von selbst, dass jeder Bauherr bemüht ist, sein Haus ansprechend zu gestalten und gut in die Landschaft einzufügen. Dass dies aber nicht immer ganz einfach ist, zeigen leider nicht wenige Beispiele in Stadt und Land.
Früher wurde die äußere Form eines Hauses maßgeblich durch landschaftliche und klimatische Gegebenheiten, durch örtlich verfügbare Baustoffe, durch das Geschick und die handwerklichen Fähigkeiten einheimischer, traditionsbewusster Handwerker und Baumeister bestimmt. Das Ergebnis waren meist harmonisch in die vorhandene Bebauung eingefügte Neubau-

architektur
reinhard gunnesch
Dekan-Albrecht-Str. 21a · 83043 Bad Aibling
Tel. 0 80 61-34 15 88 · Fax 0 80 61-34 15 89
Mobil 01 71-9 57 88 63
architekt.gunnesch@newdsl.de

2. Vom Vorentwurf zum Bauplan

ten, die wesentlich zur Entstehung der heute so hoch geschätzten geschlossenen Ortsbilder in unseren alten Städten und Dörfern beitrugen. Ganz anders die Ausgangslage heute: Durch die stürmische Entwicklung der Bautechnik steht heute allgemein eine Fülle neuer, nicht mehr standortgebundener Baustoffe zur Verfügung. Für das Erscheinungsbild eines Hauses wesentliche Einzelteile – wie Türen, Fenster, Zäune – werden fabrikmäßig vorgefertigt.

Typische Bauformen werden selten

Die Abkehr von ortsüblichen Baustoffen und nicht zuletzt tief greifende Veränderungen in den handwerklichen Berufen haben teilweise zu einer völligen Aufgabe der überkommenen, für unsere Landschaft typischen Bauformen geführt. Nicht mehr der Baumeister, sondern das Material bestimmt vielfach die Planung. Das Ergebnis ist leider viel zu oft ein Haus, das ohne Rücksicht auf Landschaft und Umgebung nur nach Zweckmäßigkeitserwägungen und nach den Vorgaben der Baustoffindustrie gebaut wird, oder – fast noch schlimmer – kurzlebige Ideen oder Gestaltungselemente aus der Freizeitwelt übernimmt.

Was ist zu tun, damit Sie eine ansprechende Gestaltung Ihres Hauses erreichen? Die Lösung ist einfach und doch sehr kompliziert: Entscheidend für eine angemessene Gestaltung ist die Wahl eines guten Entwurfsverfassers, der nach Ausbildung und praktischer Erfahrung in derart schwer zu beurteilenden Gestaltungsfragen das richtige Gespür hat. Bereiten Sie diese Entscheidung mit großer Sorgfalt vor. Sehen Sie sich in Ihrem Landkreis nach besonders gut gestalteten Wohnhäusern um und erkundigen Sie sich danach, wer das Haus entworfen hat. Wenn Sie sich für einen Entwurfsverfasser entschieden haben, so verlangen Sie von ihm Baupläne für ein Haus, in dem Sie sich auch viele Jahre und Jahrzehnte wohl fühlen können.

Fehler sind schwer korrigierbar

Bedenken Sie, dass sich einmal begangene Fehler bei der Gestaltung später kaum mehr oder nur unter großem finanziellem Aufwand beheben lassen. Eine ansprechende Gestaltung muss nicht zwangsläufig mehr Geld kosten. So wirken zum Beispiel einfache, zurückhaltend gestaltete Häuser häufig viel vornehmer und überzeugender als überladene protzige Bauten, die zeigen sollen, was sich der Bauherr alles leisten kann.

Einige praktische Hinweise, die Sie bei der Gestaltung beachten sollten: Bei älteren Häusern fällt auf, wie sorgfältig diese meist in das vorgegebene, natürliche Gelände eingebunden sind. Da alle Erdbewegungen von Hand ausgeführt werden mussten, wurden Veränderungen der natürlichen Geländeoberfläche so weit wie möglich vermieden. Aufschüttungen, Abgrabungen und Stützmauern wurden nur ausgeführt, wenn dies unbedingt erforderlich war.

Grundstücke zu oft umgeformt

Heute hingegen kann man mit Hilfe moderner Maschinen die Oberfläche eines Grundstücks praktisch vollständig verändern. Die Folge ist, dass häufig Hanggrundstücke gewaltsam zu ebenen Grundstücken umgeformt werden. Meist soll ermöglicht werden, dass vorhandene, übliche Grundrisse verwirklicht werden können.

Die Nachteile: Für den Bauherrn verteuern umfangreiche Erdbewegungen und aufwändige Stützmauern nicht selten sein Bauvorhaben. Das Grundstück wie die umliegende Landschaft werden durch die künstlichen Erdbewegungen und mächtigen Stützmauern entstellt und entwertet. Der gestaltungsbewusste Bauherr kann solche Nachteile vermeiden, indem er von seinem Planer eine sorgfältige, auf die jeweiligen Geländeverhältnisse abgestimmte Planung verlangt.

Weit verbreitet ist auch die Mode, das Kellergeschoss möglichst weit aus dem Erdreich herausragen zu lassen. Der vermeintliche Vorteil, durch eine geringere Tiefe der Baugrube Kosten zu sparen und auf Lichtschächte vor den Kellerfenstern verzichten zu können, wird durch schwer wiegende Nachteile

architekturbüro rossteuscher

... wann dürfen wir ihr traumhaus planen ?

- **architektur**
- **städtebau**
- **sanierungen**
- **energieberatung**

münchner straße 4
83043 bad aibling
fon: 08061 / 39 39 - 0
fax: 08061 / 39 39 - 50
arch@rossteuscher.de
www.rossteuscher.de

2. Vom Vorentwurf zum Bauplan

erkauft. So müssen vor den Wohnräumen Terrassen aufgeschüttet werden. Ein ungestörtes Wohnen ist auf solchen Terrassenhügeln aber kaum möglich, da Sie wie auf einem Präsentierteller den Blicken von Passanten und Nachbarn ausgesetzt sind.

Gebäude nie isoliert betrachten

Ein Gebäude kann nicht isoliert von seinem Standort und seiner umliegenden Bebauung geplant werden. Andernfalls läuft es Gefahr, ein Fremdkörper in seinem Gebiet zu werden und damit auch den Bauherrn zu isolieren.

Verlangt wird aber nicht eine sklavische Angleichung an die Umgebung, sondern ein gewisses Mindestmaß an Rücksichtnahme und gestalterischer Harmonie. Das bedeutet zum Beispiel, dass Hausformen, die in den Einfamilienhausgebieten städtischer Vororte bevorzugt werden, nicht in Dörfer mit ländlichem Charakter passen.

Datenbasis als wichtiges Fundament

Die Bedeutung des sicheren Fundaments für ein Gebäude ist allgemein bekannt. Aber auch die Planung für einen Neubau sollte auf gesicherten Datenbeständen basieren. Die bisher gebräuchliche Flurkarte steht immer noch im Mittelpunkt der Planungsgrundlage. Sie liefert den Gesamtüberblick der Umgebung und die grundsätzlichen Grundstücksverhältnisse. Die Daten liegen oft schon digital vor und reichen bei ebenen Grundstücken in der Regel aus. Eine hierüber – und damit auch über die bauordnungsrechtlichen Anforderungen – hinausgehende, noch exaktere Datenbasis kann ein verantwortlicher Sachverständiger für Vermessung im Bauwesen liefern. Dieser erstellt auf der Grundlage der amtlichen Grundstücksdaten einen Bestandsplan, der neben der exakten örtlichen Lage- und Höhensituation auch den genauen Grenzverlauf Ihres Grundstücks zeigt.

Auf dieser Grundlage lässt sich eine gesicherte Planung aufbauen, die Sie vor unliebsamen Überraschungen bei der späteren Ausführung schützt. Auf Wunsch können weitere planungsrelevante Daten wie zum Beispiel der Baumbestand, die Erschließungssituation, die Nachbarbebauung mit erfasst werden.

Ein im Detail genau vermessener Lageplan kann bei der Beurteilung des Bauvorhabens durch die Bauaufsichtsbehörde von großer Bedeutung sein, da er absolute Klarheit über die Situierung des Neubaus nach Lage und Höhe liefert. Sein Inhalt geht über die üblichen Darstellungsformen des Lageplans 1:1000 und der Eingabepläne 1:100 weit hinaus und macht die Eingabe im Detail prüfbar.

Der Entwurfsverfasser wird Sie über eine notwendige genaue Vermessung Ihres Grundstücks beraten. Bei einer durchschnittlichen Grundstücksgröße für ein Einfamilienhaus kostet eine Vermessung je nach benötigten Daten zwischen 600 und 1200 Euro.

INFO

Wenn Sie staatliche Wohnraumfördermittel in Anspruch nehmen wollen, darf der Brutto-Rauminhalt eines Eigenheims die angemessene Größe, die hauptsächlich nach der Haushaltsgröße bemessen wird, nicht überschreiten. Das Baugrundstück darf bestimmte Flächen nicht überschreiten.
Hinsichtlich der Einzelheiten sollten Sie sich an die Landratsämter oder kreisfreien Städte oder an die Bewilligungsstellen wenden.
Manch unliebsame Überraschung lässt sich hier durch rechtzeitige und genaue Information vermeiden.

TIPPS

Mit der unbedachten, willkürlichen Kombination von verschiedenen Materialien kann man das Aussehen von Häusern allenfalls verschlechtern. So sollten beispielsweise zu Holzfenstern keine Eingangstüren aus Aluminium verwendet werden.
Wichtig ist die Verwendung ortsüblicher Baumaterialien. Hier ist das Holz aufgrund seiner attraktiven Gestaltung und seiner vielseitigen Verwendbarkeit hervorzuheben, im Voralpengebiet und in anderen waldreichen Gegenden ist es schlechthin unverzichtbar.
Glasbausteine passen nicht in ländlich geprägte Gegenden. Fenster sind die Augen eines Hauses und bestimmen seinen Gesamteindruck. Sie sollten in Größe und Anordnung zur Fassade passen.

3. Vom Altbau zum Passivhaus

Der Stand der Technik erlaubt es heutzutage, Wohngebäude zu bauen, die bis zu 70 Prozent weniger Energie verbrauchen als der Gebäudebestand. Das ist ein gewaltiges Einsparungspotential. Dennoch setzen sich energieeffiziente Techniken im Wohnungsbau nur sehr langsam durch.

Die Gründe dafür sind vielfältig:

- Fehlendes Problembewusstsein
- Unkenntnis und teilweise unzureichende Ausbildung bei Planern und Handwerkern
- Investitionen als einzige und alleinige Entscheidungsgrundlage für Bauprojekte, fehlende Einbeziehung von Betriebskosten, fehlende Vollkostenrechnung
- Nutzer-Investor-Problematik bei Mietobjekten
- Mangelnde Transparenz über Förderprogramme und immer noch unzureichender finanzieller Anreiz für Bauherren und Hausbesitzer

Deshalb verbrauchen die Gebäude im Bestand durchschnittlich 200 bis 300 Kilowattstunden pro Quadratmeter und Jahr (kWh/m²a) Heizenergie für die Raumwärme. Das entspricht 20 bis 30 Liter Öl. Ab den achtziger Jahren wurden zehn- bis 15-Liter-Häuser gebaut. Die bis vor kurzem noch geförderten Niedrigenergiehäuser verbrauchen vier bis sieben Liter pro Quadratmeter und Jahr. 1991 wurden bereits die ersten Passiv- oder 1,5 Liter-Häuser realisiert. Eine weitere Steigerung sind das in den 90er Jahren realisierte „Null-Energie-Haus" oder das „Energieautarke Solarhaus" in Freiburg.

Parameter für Energieverbrauch

Dieser geschichtliche Rückblick vergegenwärtigt die zeitliche Entwicklung des energiesparenden Bauens und verdeutlicht, dass der Gebäudebestand bis in die achtziger Jahre hinein aus energetischer Sicht als Altbau bezeichnet werden kann.

Heute werden immer häufiger Komponenten wie hocheffiziente Fenster, hochwärmedämmende Außenbauteile und Abluftwärmerückgewinnungsanlagen attraktiv, mit denen der Passivhaus-Standard erreicht werden kann. Prinzipiell wird der Energieverbrauch eines Gebäudes durch drei Parameter bestimmt: Die baulichen Voraussetzungen, die Anlagentechnik und das Nutzerverhalten.
Um möglichst gute Verbrauchswerte zu erzielen, müssen die verschiedenen Einflussfaktoren einander ergänzen und nicht durch fehlende Koordinierung einander entgegenwirken.

So wird zum Beispiel die umweltentlastende Wirkung der Wärmedämmung erhöht, wenn gleichzeitig ein alter und überdimensionierter Heizkessel durch eine neue Anlage ersetzt wird. Ebenso kann beispielsweise ein Abdichten der Fensterfugen erst dann zur Energieeinsparung beitragen, wenn die dadurch erreichte Luftdichtigkeit nicht durch kontraproduktive Nutzergewohnheiten wie zum Beispiel die Dauer-Kippstellung umgangen wird.

Parameter aufeinander abstimmen

Um den optimalen Effekt zu erreichen, sollten alle beschriebenen Parameter aufeinander abgestimmt werden. Mit dieser Betrachtungsweise wird deutlich, dass eine gute Planung eine wichtige Vorraussetzung für das definierte Ziel darstellt. Es wird auch klar, dass in einem renovierten Altbau nie die Werte eines Neubaus erreicht werden; denn die Sanierung ist immer ein Eingriff in ein bestehendes System, welches teilweise verändert wird.

Seit dem 1. Februar 2002 gilt die Energieeinsparverordnung (EnEV). Erstmalig werden darin Bauhülle und Energieversorgung als Einheit betrachtet. Wichtige Anforderungsgrößen bei dem Nachweisverfahren der EnEV sind der Endenergie- und der Primärenergiebedarf. Den Hausbesitzer interessiert der tatsächliche Energieverbrauch seiner Immobilie in kWh/m²a, der durch den Endenergiebedarf beschrieben wird.
Diese Kenngröße stellt eine Kennzeichnung für die energetische Qualität des Gebäudes mit deren Anlagentechnik dar. Der Primärenergiebedarf berücksichtigt noch zusätzlich die Energiequelle und die Verluste, die bei der Erzeugung und dem Transport eines Energieträgers entstehen.

Energiebedarfsausweis ist Pflicht

Für den Neubau ist der Energiebedarfsausweis zwingend vorgeschrieben. Die Grenzwerte für den Primärenergiebedarf liegen bei der zentralen Warmwasserbereitung für Reihenhäuser bei 100 bis 120 kWh/m²a, für freistehende Einfamilienhäuser bei 140 kWh/m²a und bei Mehrfamilienhäusern bei 70 bis 90 kWh/m²a. Das Erreichen dieser Mindestanforderungen nach der EnEV entspricht der heutigen Baupraxis. Zu empfehlen ist im Hinblick auf Wertsicherung, Wohnkomfort und die Senkung laufender Betriebskosten eine optimale Abstimmung des Gesamtsystems und dabei die Verwendung effizienter Bauteile und Komponenten gemäß den heute technischen Möglichkeiten.

Große Chance für Einfamilienhaus

Die technische Entwicklung ist beim Bau von Einfamilienhäusern am weitesten fortgeschritten. Der klassische Niedrig-Energiehausstandard hat sich vor allem bei Ein- und Zweifamilienhäusern vielfach bewährt und ist eine Mindestempfehlung für die bauliche Ausführung.

Die konsequente Weiterentwicklung vom Niedrigenergiehaus führte zum 1,5 Liter- oder Passivhaus, das einen maximalen Heizwärmebedarf von 15 kWh/m²a hat. Gleichzeitig wird verlorene Transmissions- und Lüftungsenergie durch passive Energiebeiträge wie zum Beispiel solare Gewinne, Wärmeabgabe von elektrischen Geräten und die Körperwärme von Personen ausgeglichen.

Für Ihre Gesundheit Ihr echt gesundes Passivhaus

Behaglich – energiesparend – individuell.

Wir bauen für Ihre Zukunft: Christoph Hartmann, Stefan Glas und Adi Brandl

Neubau, Umbau, Renovierung, Schadstofffreie Lösungen für Ihr Haus.
Tradition & Innovation, vereinte Kompetenz für Sie unter einem Dach:

holzdomizil zukunft
www.holzdomizil-zukunft.de
BAD AIBLING GEWERBEPARK MARKFELD

... im Einklang mit der Natur.

Lebensraum Holz GmbH
Rund um's gesunde Passivhaus

und

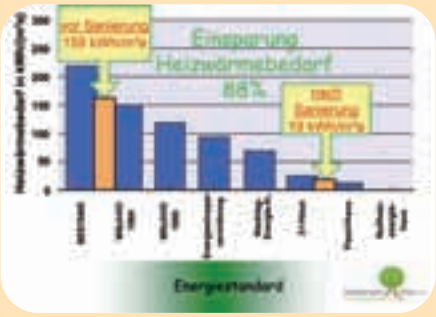
Zimmerei & Dachdeckerei
S. Glas GmbH
Alles unter Dach und Fach

www.lebensraumholz.de Tel. 0 80 61 / 93 70 7-60 www.holzbau-glas.de

Gewerbepark Markfeld 15 – 19 · 83043 Bad Aibling

Gebäudesanierung „vom Altbau zum Passivhaus"

– Nutzen und Vorgehensweise



Einsparung des Heizwärmebedarfs am Beispiel eines durchschnittlichen Mehrfamilienhauses Baujahr 1970 – saniert von Lebensraum Holz GmbH

In der grafischen Darstellung zur Einsparung des Heizwärmebedarfs ist auf der linken Skala der jährliche Heizwärmebedarf in kWh/m² angegeben. Dementsprechend werden auf der Querskala die verschiedenen Haustypen zugeordnet:
Bestand = der Heizwärmebedarf aller bestehenden Gebäude
Gestrichelte Säule = Beispiel Sanierung eines durchschnittlichen Mehrfamilienhauses Baujahr 1970
WschVO = Wärmeschutzverordnung

Nach der Sanierung dieses Mehrfamilienhauses Bj. 1970 mit Passivhauskomponenten wird die enorme Einsparung des Heizwärmebedarfs deutlich: eine Reduzierung von 159 kWh/m²a auf nur 19 kWh/m²a.

Dies entspricht
– einer Einsparung von 88% Heizwärmebedarf!
– einer Einsparung von 88% Energiekosten!
– einer Einsparung von 88% CO_2 Ausstoß!

Steigende Energiepreise werden für viele von Ihnen der Hauptgrund dafür sein, ihren „Altbau" zu sanieren, um die Heizkosten zu senken. Mit der Sanierung Ihres Hauses bzw. mit dem Neubau eines Passivhauses leisten Sie auch Ihren ganz persönlichen Beitrag die Klimaerwärmung zu verringern. Was viele nicht wissen: ca. 1/3 des gesamten CO_2 Ausstoßes kommt von privaten Haushalten.

Ihr Nutzen bei einer Sanierung: Sie haben einen mehrfachen Gewinn, denn Sie sparen Energie und Geld, steigern den Wert Ihrer Immobilie, schützen Ihre Umwelt und leben in einem deutlich höheren Wohnkomfort.

Zusätzlich wird dieser Beitrag zum Umweltschutz von der KfW (Kreditanstalt für Wiederaufbau) durch zinsverbilligte Darlehen sowie durch spezielle Förderprogramme begünstigt.

Wichtig bei der Sanierung ist vor allem die gründliche Planung, um alle Komponenten aufeinander abzustimmen. Die Firma Lebensraum Holz als Spezialist für Gebäudesanierung und Passivhäuser gibt wichtige Tipps zur Vorgehensweise:

Die Grundüberlegung im Hausbau und bei der Sanierung sollte immer dahin gehen, wie kann ich Energie vermeiden. Das heißt wie kann ich mein Haus so gut isolieren, dass möglichst wenig Wärmeverluste entstehen.

Eine Investition in eine größere Dämmstärke macht sich schnell bezahlt und hat mehrere positive Auswirkungen:
– Reduzierung an Heizenergie und an CO_2-Ausstoß
– Einsparung an Heizkosten
– Einbau einer kleineren, günstigeren Heizung und somit geringere Anschaffungskosten

Die Entscheidung welche Heizung in das Haus passt, ist also immer eine Folgeüberlegung bei der mehrere Faktoren einberechnet werden.

Auch bei der Überlegung einer Teilsanierung, ist die Einberechnung des Gebäudes als Ganzheit unabdingbar.

Die fachmännische Beratung von Lebensraum Holz umfasst eine gründliche Bestandsaufnahme und Planung, um die einzelnen Komponenten genau aufeinander abzustimmen.

Folgende Sanierungsansätze werden überprüft:
– Verbesserung der Gebäudegeometrie
– Optimieren der solaren Gewinne
Danach wird entschieden welche Passivhauskomponenten zur Sanierung zuerst verwendet werden:
– Passivhausfenster mit dreifach Verglasung
– Dämmung der Gebäudehülle
– Einbau einer Komfortlüftung mit Wärmerückgewinnung

Grundprinzip des Passivhauses
Herr Hartmann und Herr Brandl erklären, das Grundprinzip des Passivhauses ist ganz einfach:
Die Sonnenenergie und die Wärme, die Bewohner und Haushaltsgeräte erzeugen, werden im Haus zurückgehalten. Damit diese Energie nicht verloren geht, ist das Passivhaus wie von einem warmen Schlafsack umgeben mit einer optimalen Wärmedämmung und einer Komfortlüftung ausgestattet, was für ein gesundes behagliches Wohnklima sorgt.
Die Firma Lebensraum Holz verwendet beim Bau der Passivhäuser ökologisch einwandfreie Baustoffe, da sowohl Gesundheit als auch Umweltschutz in ihrer Philosophie oberste Priorität haben. Die Fertigung erfolgt bei der Traditions-Zimmerei Glas. Beide Firmen vereinen ihre Stärken Tradition mit Innovation
seit Herbst 2007 im „Holzdomizil Zukunft" im Gewerbegebiet Markfeld, Bad Aibling.

Stefan Glas, Christoph Hartmann und Adi Brandl bekräftigen:
Sanierung bedeutet eine gründliche Planung, um die einzelnen Komponenten genau aufeinander abzustimmen.

Echt gesund bauen
... im Einklang mit der Natur.
LEBENSRAUM HOLZ GmbH
Weitere Informationen unter
Tel. 0 80 61 / 93 707-60 oder
info@lebensraumholz.de

3. Vom Altbau zum Passivhaus

Die Praxiserfahrungen an bundesweit mehr als 2.000 Passivhäusern bestätigen den hohen Stellenwert von Detailplanungen und korrekter Ausführung. Ein wichtiger Aspekt ist die Minimierung von konstruktiven und geometrischen Wärmebrücken. Besonders anfällig dafür sind alle Anschlusspunkte zwischen verschiedenen Bauteilen, Durchdringungen von Außenbauteilen und Fußpunkte von Konstruktionen.

Winddichtheit ist Voraussetzung

Weiterhin muss bei Energiespar- und Passivhäusern die Winddichtheit gewährleistet sein, damit ein erhöhter Luftwechsel verhindert wird. Es gilt: Je besser der Dämmstandard eines Gebäudes, desto größer der Anteil der Lüftungswärme am Gesamtwärmebedarf. Während der Heizperiode bedeutet der Luftaustausch einen stetigen Abfluss warmer Raumluft.

Gleichzeitig gibt es für diesen Luftaustausch ein Minimum, das aus humanphysiologischen, hygienischen und bauphysikalischen Gründen nicht unterschritten werden darf.

Der natürliche Luftaustausch setzt sich aus dem durch bewusstes Öffnen von Fenstern herbeigeführten Luftvolumenstrom und der Infiltration – dem Luftstrom bei geschlossenen Fenstern – zusammen. Da diese Infiltration nicht größer als der Minimum-Luftaustausch sein soll, sind bei den 1,5-Liter-Häusern Luftdichtigkeitstests zwingend vorgeschrieben.

Einsatz einer kontrollierten Lüftung

Ein zentraler Punkt bei der Passivhaustechnik ist außerdem die kontrollierte Lüftung mit Wärmerückgewinnung. Bei diesen Häusern reicht die herkömmliche Fensterlüftung nicht mehr aus.

Der Notwendige Luftaustausch muss durch konstante oder bedarfsgesteuerte, mechanisch kontrollierte Lüftung erfolgen. Damit ist gewährleistet, dass nur im gewünschten Ausmaß gelüftet wird, und dass diese Lüftung tatsächlich zuverlässig erfolgt.

Den geringsten Einsatz von fossilen Primärenergieträgern erreicht man durch den Einsatz von erneuerbaren Energieträgern. Solarkollektoren wurden in Deutschland lange Zeit nur für die Warmwasserbereitung eingesetzt.

Der sinkende Wärmebedarf energiesparender Gebäude, kostengünstige Kombi-Anlagen für Warmwasser und Heizung, eine konstante Bundesförderung sowie steigende Kosten konventioneller Energieträger machen Anlagen zur solaren Heizungsunterstützung mittlerweile zu wirtschaftlich interessanten Alternativen.

Im Trend liegen auch die Holzpellets-Heizungen. Diese Art der Heizung wird wie Solarthermie aus Bundesmitteln gefördert,

weil die Verbrennung von Holz als CO-neutral eingestuft wird. Da Feststoffkessel in aller Regel mit Pufferspeicher eingebaut werden, ist eine solare Heizungsunterstützung eine sinnvolle ökologische Ergänzung.

INFO

Bauträger sind ebenso wie Bauherren zur Erstellung eines Energiebedarfsausweises verpflichtet. Er muss einem Käufern auf Aufforderung zur Einsichtnahme zugänglich gemacht werden. Außerdem kann sich das Bauaufsichtsamt den Energiebedarfsausweis vorlegen lassen.

TIPPS

Die wichtigsten Passivhauskriterien sind:
Jahresheizwärmebedarf < 15 kWh/m²a
Maximale Heizwärmelast < 10 W/m², um auf ein gesondertes Heizsystem verzichten zu können
Wärmedurchgangskoeffizient U< 0,15 W/m²K für Wand, Dach und Fußboden und Wärmebrückenfreiheit
Fenster: Uw< 0,8 W/m²K; g > 50-60%
Luftdichtheit: maximal 0,6-facher Luftwechsel bei 50 Pa Druckdifferenz (n < 0,6 h)
Lüftungsanlage mit Abluftwärmerückgewinnung mit einem Wärmebereitstellungsgrad > 75%,
Stromeffizienz < 0,45 Wh/m²

4. Fundament und Rohbau

Mit der Einrichtung der Baustelle und den Erdarbeiten beginnt die eigentliche Bauphase. Lassen Sie sich von Ihrem Baumeister eine Skizze geben, aus der die räumlichen Verhältnisse auf der Baustelle genau ersichtlich sind.

Auf Grundlage dieser Skizze können Sie weiterplanen:
- Festlegung der Baustellenzufahrt
- ein geeigneter Platz für die Lagerung von Humus und Aushub
- die Lage des Wasser- und Stromanschlusses
- die Platzierung einer Senkgrube

Wichtig: Stromleitungen beachten

Beachten Sie auch über Ihr Grundstück führende Stromleitungen. Sie könnten später Kränen oder anderen Baustelleneinrichtungen im Weg stehen. Prüfen Sie, ob und wo genau Telefon- und Wasserleitungen oder Kanalführungen durch Ihr Grundstück gehen. Setzen Sie sich in diesem Fall rechtzeitig mit den zuständigen Stellen in Verbindung.

Nach Klärung dieser Fragen wird der Grundriss des geplanten Hauses abgesteckt. Schließlich muss der Baggerfahrer genau wissen, wo der Humus entfernt und die Baugrube gegraben werden soll. Das sorgfältige Entfernen der obersten Humusschicht steht am Beginn der Erdarbeiten. Diese wertvolle Erdschicht wird bis zu einer Tiefe von ungefähr 20 Zentimeter abgetragen und gesondert gelagert. Der Grund dafür: In dieser Schicht befinden sich alle Nährstoffe und Bodenlebewesen. Das Material wird für die spätere Gartengestaltung benötigt.

Wenn Ihr Haus unterkellert sein soll, muss die Baugrube um ein gutes Stück größer sein als die reine Keller-Grundfläche. Um später genügend Platz für Arbeiten an den Außenseiten der Kellermauern für Dränagen und ähnliches zu haben, sollten Sie als Mindestabstand 80 bis 100 Zentimeter einkalkulieren.

Dieser seitliche Arbeitsraum muss aus Sicherheitsgründen nach oben hin abgeschrägt sein. Der Böschungswinkel richtet sich nach der Bodenklasse.

Besondere Genauigkeit bei den Aushubarbeiten verlangt die Baugrubentiefe. Legen Sie deshalb gemeinsam mit Ihrem Planer die Erdgeschosshöhe gewissenhaft fest. Sie bestimmt die Positionierung Ihres Hauses zum Grundstücksniveau.

Im nächsten Schritt geht es bei den Erdarbeiten um das Ausheben der Fundamente und Gräben für die verschiedenen Rohrleitungen. Ob sie während des Baus eine Dränagen benötigen muss immer der Fachmann entscheiden. Vor allem in lehmigen oder schiefrigen Böden ist sie aber unbedingt notwendig, damit Keller und Mauerwerk vor Durchnässung geschützt werden. Ist ein Ortskanal vorhanden, kann die Dränage angeschlossen werden, ist ein Anschluss nicht erforderlich oder nicht möglich, erfolgt die Entsorgung über einen Sickerschacht.

Fundament ist die Grundlage

Nach den Erdarbeiten geht es an die Fundamenterstellung. Die wichtigste Aufgabe des Fundamentes ist die Ableitung der Gebäudelasten in den Boden. Die gebräuchlichsten Fundierungsarten für Einfamilienhäuser sind das Streifenfundament oder das Plattenfundament. Diese 25 bis 30 Zentimeter starken Fundamentplatten sind mit Stahleinlagen bewehrt. Bei nicht unterkellerten Häusern ist auf frostsichere Fundamente und dementsprechende Dämmung zu achten.

Vor der Erstellung der Fundamente werden alle Abwasserleitungen mit den erforderlichen Putzschächten in gleichmäßigem Gefälle verlegt. Hier ist eine exakte und verlässliche Ausführung besonders wichtig. Nach der Herstellung des Fundamentes kann nichts mehr verändert und nur sehr teuer nachgebessert werden. Nach der Verlegung von Dränage, Kanalleitung und Fundamenterder wird üblicherweise eine rund 20 Zentimeter starke Rollschotterschicht eingebracht, darüber eine Trennfolie, darauf die armierte Betonschicht.

Basis für angenehmes Raumklima

Der Keller ist praktisch der Puffer zwischen Wohnraum und Erdreich. Deshalb ist auf Feuchtigkeitsschutz besonders zu achten. Nur eine fachgerecht ausgeführte Kellerwandisolierung gegen Wasser und Feuchtigkeit ist die Basis für trockene Kellerräume und ein angenehmes Hausklima. Besonders zu berücksichtigen sind dichte Rohrdurchführungen.

- Für Kellerwände in Betonausführung werden üblicherweise Alu-Fertigschalsysteme verwendet. Diese Alu-Fertigschalungen werden mit Beton ausgegossen. Kellerwände aus Stahlbeton sind speziell bei Hanglagen zu empfehlen. Wichtig dabei: Das genaue Aussparen von Fenstern, Türöffnungen und Mauerdurchbrüchen. Ebenfalls bei der Planung zu berücksichtigen sind unter Putz verlegte Elektroverkabelungen und andere Leerrohre.
- Fertigkeller: Eine arbeitsparende Alternative ist die Kellerherstellung mit vorgefertigten Massiv-Bauteilen. Dabei werden in der Fabrik Wände und Decken nach Maß vorgefertigt und auf der Baustelle mit Hebekränen aufgestellt und montiert.
- Kellerwände aus Betonschalungssteinen: Dabei werden die H-förmigen Hohlsteine den statischen Erfordernissen entsprechend mit Stahleinlagen bewehrt und mit Beton ausgegossen. Kellerschalungssteine werden in den Stärken 30 und 40 Zentimeter angeboten. 50-Zentimeter-Steine werden als Fundamentsteine verwendet. Auch hier gilt: von Anfang an die erforderlichen Öffnungen und Aussparungen berücksichtigen.

Falls Sie vorhaben, in Ihrem Keller bewohnbare Räume einzurichten, müssen Sie eine außenliegende Wärmedämmung anbringen. Diese muss dann dementsprechend gegen

4. Fundament und Rohbau

Feuchtigkeit und mechanische Beschädigung geschützt werden. Besonders zu berücksichtigen ist die Wärmedämmung im Sockelbereich. Damit vermeiden Sie zum Teil beträchtliche Wärmeverluste.

Außenwand und Deckensystem

Feuchtigkeitsregulierend, wärmedämmend, schalldämmend, leicht bearbeitbar für den späteren Ausbau, das sind die Hauptanforderungen an die Außenhaut des Hauses. Dazu kommen die gegenseitigen Beeinflussungen und Abhängigkeiten. Ein Beispiel dafür ist das Zusammenspiel zwischen Wärmedämmung und Heizsystem. Dementsprechend breit gefächert ist das Angebot an Baumaterialien für die Außenwände.

Folgende Möglichkeiten (ohne Anspruch auf Vollständigkeit) stehen Ihnen zur Verfügung:

- Ziegel aus gebranntem Ton: Die Kombination von Wärmedämmung, Wärmespeicherung und Feuchtigkeitsverhalten sowie der hervorragende Schallschutz bilden die Grundlage für hohe Wohnbehaglichkeit. Ziegel werden in ökonomisch verarbeitbaren Formaten und Sondersteinformen angeboten. Spezielle Ausführungen mit Nut und Feder ermöglichen ein exaktes Bauen mit geringem Mörtelverbrauch. Eine ausgeklügelte Lochgeometrie des Ziegels sowie die beim Brennen entstehenden unzähligen feinen Luftporen bewirken einen hohen Wärmedämmwert.
- Leca-Leichtbetonsteine: Gebrannte Tonkugeln verbunden mit Zementmilch: Das sind die wesentlichen Bestandteile der Leca-Steine. Durch diese spezielle Charakteristik entstehen im Inneren des Steins sehr viele Hohlräume. Sie wirken wärmedämmend. Die Luftkammern dieses Steins sind versetzt angeordnet, die Stoßfugen sind verzahnt. Verarbeitet werden diese Ziegel mit einem speziell abgestimmten Leca-Mörtel. So wird eine durchgehend gute Wärmedämmung der Außenwand sichergestellt. Außenwandsteine gibt es für Mauerstärken von 25 und 38 Zentimeter. Sie sind durch ihr geringes Gewicht sehr leicht verarbeitbar. Für die Innenwände stehen Steinformate für alle gängigen Mauerstärken zur Verfügung. Als Besonderheit sind Schallschutzsteine für den Innenausbau erhältlich.

4. Fundament und Rohbau

- Porenbeton-Bausteine: Dieser Baustein wird gefertigt aus Quarzsand, Kalkstein und Wasser. Die eingeschlossenen feinen Luftporen sorgen für guten Wärmeschutz. Die gebräuchlichsten Wandstärken sind 25, 30, 35 und 40 Zentimeter mit Wärmedämmwerten von 0,48 bis 0,30 W/m²K. Dieser Porenbeton-Baustein ist leicht bearbeitbar und wird mit einem dünn aufzutragenden Spezialmörtel vermauert. Ergänzt wird das Programm mit einem mineralischen Einlagenputz.
- Schlackenstein: Als Zuschlagstoff wird aufgeschäumte Hochofenschlacke verwendet. Dieses Material besitzt recht gute wärmedämmende Eigenschaften.
- Bimsbeton-Hohlblocksteine: Der Zuschlagstoff ist Hüttenbims und als Beigabe maximal 25 Prozent Sand.
- Holzspan-Mantelsteine: Die zementgebundenen Mantelsteine sind eine einfache Sache. Die Tragfähigkeit bringt ein schlanker bewehrter Betonkern, den Wärmeschutz gewährleisten hochwertige Dämmstoffe. Bei den gebräuchlichen Mantelbetonsteinen dienen mit Zement vermengte und gepresste Holzspäne als Dämmschicht. Als Verstärkung der Wärmeisolierung sind an der Außenseite noch zusätzliche Schaumstoffmaterialien mit eingegossen. Diese Mantelsteine werden exakt nebeneinander und übereinander gesetzt und nach maximal jeweils fünf bis sechs Scharen mit Beton verfüllt.
- Geschosshohe Wandplatten: Der Fortschritt in der Bau-Fertigungstechnik ermöglicht es auch, wärmedämmende Wände aus Leichtbeton, Ziegel oder Leca in voller Geschosshöhe zu erstellen. Obwohl in Fertigteilbauweise produziert, können auch Sonderwünsche bezüglich der Grundrissaufteilung berücksichtigt werden. Diese vorgefertigten Wände werden vom Hersteller direkt auf der Baustelle mittels Kranwagen montiert.

Die Decken eines Hauses haben wichtige Funktionen zu erfüllen. Verlangt werden:

- Tragfähigkeit zur Aufnahme der Belastungen
- gute Wärme- und Schalldämmung
- Brandsicherheit
- angenehmes Raumklima.

Bei der Auswahl der Art der Decke und der Materialien, die verwendet werden, sollten Sie besonders auf die Harmonie des Materials mit dem Wandaufbau achten. Denn diese sorgt dafür, dass keine Risse durch unterschiedliches Dehnungsverhalten entstehen. Neben dem hohen Feuerschutz (F60) sollte vor allem auf eine gute Schalldämmung geachtet werden.

In vielen Fällen erfolgt die Herstellung der Decke direkt an der Baustelle. Diese Ortbetondecken werden vorwiegend als Halbmontagedecken ausgeführt: Vorgefertigte Träger werden von einer tragenden Mauer zur anderen verlegt. Zwischen diese Träger werden Hohlkörper aus Ziegel oder Leichtbeton eingehängt und mit Ortbeton ausgegossen. Eine einfache und schnelle Lösung bietet die Fertigteildecke. Bereits im Werk maßgenau gefertigt, wird sie mittels Kranwagen verlegt und ist sofort belastbar.

Treppen als Gestaltungselement

Treppen sind ein wichtiges Gestaltungselement und beeinflussen das subjektive Wohngefühl. Sie sollen daher möglichst harmonisch in das Haus eingebunden werden. Die Möglichkeiten der Bauausführung reichen von massiven Stahlbeton oder Betonfertigteilen über Massivholz-Treppen bis hin zu massiv gemauerten Stufen.

Bei der Auswahl spielt nicht nur die Bauart, sondern auch das verwendete Material eine wichtige Rolle. Der Fußbodenaufbau und die Treppenbelagsstärke müssen genau aufeinander abgestimmt sein, damit sich nach Fertigstellung eine gemeinsame Fußbodenoberkante ergibt.

Die Treppendurchgangsbreite im Wohnbereich sollte mindestens 110 Zentimeter betragen, der Stufenauftritt mindestens 30 Zentimeter, die Stufenhöhe nicht mehr als 17 Zentimeter.

4. Fundament und Rohbau

Außenputz und Wärmeschutz

Längst setzen Außenputz oder andere Außenverkleidungen nicht nur optische Akzente. Gefordert sind Schutz gegen Wind, Regen, Schnee, Hagel, Frost und eine wirksame Wärmeisolierung. Das schont die Umwelt – und Ihr Bankkonto. (siehe Kapitel: „Vom Altbau zum Passivhaus")

Der Außenputz aus mehreren Schichten Mörtel ist die klassische Fassadenausführung. Voraussetzung für eine lange Lebensdauer des Außenputzes ist, dass das Mauerwerk selbst gut ausgetrocknet ist und zwischen den einzelnen Schichtaufbringungen die vorgeschriebenen Trocknungsphasen eingehalten werden.

Herkömmlicher Außenputz besteht aus drei Schichten:

- Vorspritzer aus Zementmörtel als Untergrundvorbereitung
- Unterputz, genannt Grundputz
- Edelputz, die oberste Schicht.

Dazu gehört in der heutigen Zeit aber auch eine entsprechende Fassadendämmung zur besseren Wärmeisolierung (siehe auch Kapitel: „Erfolgreich sanieren").

Durch den Edelputz wird der äußere Eindruck, die Optik des Hauses mitbestimmt. Verschiedenste Oberflächenstrukturen und vielfältige Farben erlauben eine individuelle Gestaltung. Wichtig dabei: Lassen Sie sich Art und Farbe der Oberfläche auf großen Musterflächen zeigen, da sie dort viel intensiver wirken als auf kleinen Musterflächen.

Entscheidend zur Absenkung der Energiekosten, aber auch zum Wohlfühlen trägt die richtige Wärmedämmung der Böden bei. Die einfache Formel: Gut gedämmte Böden sorgen für warme Füße und Behaglichkeit. Dies ist um so wichtiger bei Räumen über dem Keller.

Bei Estrichen bieten sich verschiedene Systeme an:

- der schwimmende Estrich wird zumeist bei Fußböden in Wohnräumen oder im Dachboden angewendet. Dieser Boden ist dreilagig aufgebaut: Unterhalb des Estrichs wird entweder eine Beschüttung und/oder eine Wärme- und Trittschalldämmung aufgebracht. Darauf kommt eine Kunststofffolie, um die tieferliegenden Schichten vor Nässe zu schützen. Dann wird der Estrich aufgetragen.

- Der direkt auf den Unterlagsbeton aufgebrachte Estrich wird nur im Keller eingebaut.

- Der Trockenestrich wird in fertigen Platten geliefert und auf den Unterboden aufgelegt. Der Vorteil: Keine Austrocknungszeiten, der Estrichboden ist gleich nach dem Verlegen begehbar. Bodenbeläge können bereits nach wenigen Tagen aufgebracht werden.

Schutz vor Feuchtigkeit

Es beginnt mit Flecken, schließlich wirft der Anstrich Blasen und der Putz bröckelt. Feuchtigkeit kann auch in Neubauten enorme Schäden anrichten. Die Bewohnbarkeit eines Hauses und die Lebensqualität seiner Bewohner wird durch Feuchtigkeit empfindlich beeinträchtigt. Ganz zu schweigen von gesundheitlichen Langzeitschäden.

Erster Punkt beim Feuchtigkeitsschutz ist der Schutz vor der Bodenfeuchtigkeit. Entscheidend ist die Höhe des Grundwasserspiegels: Liegt das Kellerniveau unterhalb des Grundwasserspiegels, muss eine flüssigkeitsdichte Betonwanne ausgebildet werden. Eine teure Methode, aber un-umgänglich notwendig. Wer hier spart, spart am falschen Platz. Benötigt wird außerdem eine fachgerechte Waagrechtisolierung.
Ebenso wird die Kelleraußenwand gegen Feuchtigkeit gesichert. Hier gibt es verschiedenste Möglichkeiten je nach Grad der Bodenfeuchtigkeit: vom Bitumenanstrich, über Noppenbahnen bis zur Dränage. Ergänzend dazu kann eine äußere Wärmedämmung aufgebracht werden. Das Problem Hangwasser ist am besten durch eine Dränage mit Kiesbeschüttung unterhalb der Kellersohle in den Griff zu bekommen. Ergänzend dazu werden an der Kellerwand Noppenbahnen angebracht, die das Wasser in den Dränagebereich ableiten.

Um Mauern und Decken nicht unnötig lange den Einflüssen von Regen und Schnee auszusetzen, ist es wichtig, das Gebäude möglichst rasch einzudecken und mit Regenrinnen das Wasser vom Haus wegzuleiten.

Probleme macht aber auch die Feuchtigkeit im Inneren des Hauses. Kondenswasser kann zu einer Gefahr für das Mauerwerk werden und das Wohnklima sehr negativ beeinflussen. In der Folge können Schimmelpilze für Gesundheitsschäden sorgen. Kondenswasser schlägt sich an der Innenseite kalter Außenmauern, Decken oder Fußböden nieder. Verhindert wird dies durch warme, gut gedämmte Wandoberflächen und feuchtigkeitsregulierende Wandmaterialien. Deshalb ist es auch so wichtig Wärmebrücken zu vermeiden.

Eine wirksame Wärmedämmung verschiebt außerdem den Taupunkt im Mauerwerk weit nach außen. Dieser Taupunkt, an dem sich die Feuchtigkeit in der Luft in Tröpfchen umwandelt, ist auch die Ursache für beschlagene Fensterscheiben.

TIPPS

Einen optimalen Schutz gegen Witterungseinflüsse bietet die Verkleidung der Außenwände. Besonders an den Wetterseiten, die Wind und Niederschlägen stark ausgesetzt sind, werden solche Verkleidungen angewendet. Die gebräuchlichsten Materialien dafür sind Holz, Faserzementplatten oder Fassadensteine.

Leckortung

Bevor eine technische Trocknung sinnvoll ist, muss natürlich die Leckstelle geortet und repariert werden. Hierfür stehen wir Ihnen mit unseren Leckortungsspezialisten rund um die Uhr bayernweit zur Verfügung. Wir lokalisieren verdeckte Schadenstellen an Wasser- und Abwasserleitungen, Heizungsrohren und Fußbodenheizungen sowie an Flachdachkonstruktionen, in der Regel zentimetergenau. Neben unserer jahrelangen Erfahrung dienen uns hierbei die derzeit neuesten Hightech-Geräte, wie z. B. Thermografiekameras, Endoskope, Kontakt- oder Oberflächenmikrofone sowie Rauch- und Formiergasprüfgeräte.

Hochwertige oder nicht wiederbeschaffbare Wand- und Bodenbeläge (z. B. Fliesen) können zum Freilegen der Leckstelle durch ein materialschonendes thermomechanisches Prinzip so entfernt werden, dass sie nach der Reparatur des Lecks wieder verwendet werden können. Die gesamte Leckortung, wie auch die technische Trocknung bieten wir Ihnen zu niedrigen Festpreisen an.

Wasserschadenbeseitigung

Bei der technischen Austrocknung von Hohlräumen, Dämmschichten, sowie Wand- und Bodenoberflächen steht uns neben unserem fundierten Fachwissen ein Maschinenpark der neuesten Generation zur Verfügung. Unsere Geräte werden nach strengsten Kriterien ausgewählt und auf die Erfordernisse vor Ort abgestimmt. Sie sind überdurchschnittlich leise, sparsam im Stromverbrauch und garantieren kürzeste Laufzeiten. Mit dieser Einheit aus Kompetenz und Hightech gewährleisten wir in jedem Falle eine optimale Sanierung des Schadens. Bei Trocknungen in bewohnten Räumen oder öffentlichen Gebäuden, wie z. B. Hotels, ist es selbstverständlich die Technik so einzusetzen, dass die Beeinträchtigung des Publikumverkehrs nahezu ausgeschlossen wird. Wir vermeiden somit Mehrkosten für Ausweichquartiere oder Betriebsunterbrechungen. Generell steht bei der Durchführung der technischen Trocknung die Erhaltung der Wand- und Bodenbeläge im Vordergrund. Grundsätzlich ist es nicht mehr erforderlich Bodenbeläge, z. B. durch Bohrungen zu beschädigen. Zusatzkosten für deren Erneuerung werden durch GTL vermieden.

Baubeheizung / Bautrocknung

Wir verstehen uns als kompetenter, leistungsfähiger Partner des modernen Hochbaus. Flexibilität und Kundenzufriedenheit sind für unser Unternehmen hierbei oberste Priorität. Um kostspielige Bauunterbrechungen durch Kälteeinbrüche oder hohe Restfeuchtigkeit und damit verbundene Terminprobleme auf den Baustellen zu vermeiden, stehen wir Ihnen mit unseren leistungsfähigen Elektro- und Ölheizgebläsen, sowie Luftentfeuchtern und Ventilatoren, jederzeit zur Verfügung.

Messtechnik

Durch den Einsatz modernster Messtechnik können wir einen Wasserschaden zunächst gezielt bewerten und dessen Ausmaß konkret feststellen. Dies ist die Voraussetzung für eine effektive kurzzeitige technische Trocknung bzw. präzise, zerstörungsarme Leckortung. Der Trocknungsverlauf wird kontinuierlich kontrolliert, um die erforderliche Laufzeit zu minimieren. Bei Bedarf bieten wir Ihnen Kontroll- bzw. Vergleichsmessungen, z. B. für die Belegreife des Estriches kostengünstig an.

Renovierung

Auf Wunsch setzen wir zuvor entnommene Fliesen wieder fachgerecht ein und stellen die Verfugung wieder her. Erforderliche Malerarbeiten zur Beseitigung der Wasserränder sowie sämtliche Wiederherstellungsmaßnahmen nach der Trocknung, bieten wir kostengünstig in Zusammenarbeit mit unseren Partnern an.

5. Die Krone des Hauses

Ein modernes Dach ist ein komplexes System mit fein aufeinander abgestimmten Elementen und vielen Gestaltungsmöglichkeiten. Das beginnt bei der Dachstuhlkonstruktion und reicht bis zur Vielfalt an Dachdeckungsmaterialien. Auf das Dach wirken außerdem enorme Kräfte: Schneelast, Winddruck und das Eigengewicht der Deckung und Unterkonstruktion müssen bewältigt werden.

Entscheidend ist die Wahl der Dachform: Walmdach, Satteldach, Pultdach, Schopfwalmdach als Verknüpfung von Walm- und Satteldach, Tonnendach oder Mansardendach sind klassische Dachformen.

Geneigtes Dach, weniger Probleme

Dazu kommen aber noch eine ganze Reihe anderer Lösungen, wie etwa das Flachdach und unterschiedlichste Mischformen. Klar ist: Geneigte Dächer sind im allgemeinen unproblematischer als Flachdächer. Sie leiten Niederschläge leichter ab und sind fast wartungsfrei.

Bei der Wahl der Dachform ist zu berücksichtigen:

- Die architektonische Gestaltung des Gebäudes ist vom Dach geprägt, zeigt es doch einen großen Teil der sichtbaren Flächen des Hauses.
- Der Bebauungsplan schreibt meist sowohl die Dachform als auch die Dachneigung, oft sogar die Farbe der Eindeckung vor.
- Der Grundriss des Hauses kann bereits eine Dachform vorbestimmen.
- Dachausbauten erfordern ein höheres und steileres Dach.

Das Grundgerüst bildet der Dachstuhl. Die Zimmermannsarbeiten werden bereits in der Planungsphase berücksichtigt. Der Zimmermann wird die Verankerung des Dachstuhles für die Herstellung der obersten Decke festlegen. Wie der Dachstuhl ausgeführt wird, hängt in erster Linie von den gewünschten Dachfunktionen ab:

- Ist der Dachraum nicht begehbar, ist eine einfache und kostengünstige Dachstuhlkonstruktion ausreichend.
- Bei einem ausgebauten Dach ist darauf zu achten, dass Dachstuhlabstützungen den Wohnraum nicht beeinträchtigen. Spezielle Dachstuhlkonstruktionen halten die Wohnfläche frei von Stehern und Stützen.

Zu berücksichtigen ist auch, dass sichtbare, über die Hausmauern ins Freie ragende Teile des Dachstuhls als optisches Element in die Gestaltung des Hauses miteinbezogen werden.

Dachstuhlholz braucht Schutz

Als Dachstuhlholz wird meist getrocknetes Fichtenholz verwendet. Guter Holzschutz ist da besonders wichtig. Tauch- oder Vakuumimprägnierung, wie sie zumeist bereits durch den Zimmermann erfolgt, schützt das Holz gegen Schäden und sichert eine lange Lebensdauer.
Die von außen sichtbaren Teile des Dachstuhles müssen nach Fertigstellung nochmals zum Schutz vor Feuchtigkeit und Witterung behandelt werden. Dafür steht eine breite Palette an Holzimprägnierungsmitteln zur Verfügung.
Der Spengler bringt in Abstimmung mit dem Dachdecker Dachrinnen, Fallrohre, Kaminverkleidungen, Blitzschutz an, ermöglicht die Einbindung der Dachflächenfenster oder fertigt ein komplettes Blechdach.
Wichtig ist, dass in diesem Bereich langlebige, nicht korrodierende Materialien eingesetzt werden. Die gebräuchlichsten: Kupfer, beschichtetes Aluminium oder beschichtete Stahlbleche.

Klassiker aus Lehm und Ton

Die Auswahl des Eindeckmaterials ist nicht nur eine Frage des persönlichen Geschmacks, sie ist auch abhängig von der Dachneigung, von statischen Erfordernissen und klimatischen Verhältnissen. Auch die Dachneigung hat Einfluss auf das Eindeckmaterial.

- Tondachziegel: Die Klassiker unter den Eindeckmaterialien werden aus Ton und Lehm gebrannt. Dadurch erhalten sie ihre typische hell- bis dunkelrote Färbung. Tondachziegel sind in verschiedensten Formen erhältlich.
- Betondachsteine: Betondachsteine werden aus hochwertigem, durchgefärbtem Beton gefertigt. Systemlösungen mit Sondersteinen und Zubehör ergeben ein harmonisches Gesamtbild.
- Faserzementmaterialien: Diese Materialien bieten nicht nur eine Vielzahl von Farben, sie ermöglichen auch sehr viele Eindeckungsarten. Faserzementschindeln können bereits ab Dachneigungen von 15 Grad verwendet werden. Schindeln oder Wellplatten-Tafeln aus Faserzement werden einzeln mit der Unterkonstruktion verschraubt oder einfach angenagelt. Der Vorteil: geringes Gewicht, leicht zu bearbeiten. Auch Sanierungen sind kostengünstig zu erstellen.

Zimmerei – Wärmedämmung
Martin Obermaier

Energetische Gebäudesanierung von der Planung bis zur Fertigstellung

Oberholzham 4
83052 Bruckmühl
Tel.: 0 80 62 / 80 75 59
Fax: 0 80 62 / 80 75 22
info@zimmerei-waermedaemmung.de

Obermaier

www.zimmerei-waermedaemmung.de

5. Die Krone des Hauses

- Bitumen-Dachschindeln: Diese Schindeln ermöglichen eine leichte und flexible Dacheindeckung. Einfache Verlegung ohne notwendige Sonderformen und Anschlussteile – die Schindeln werden einfach zugeschnitten.

- Metalldächer: Diese modernen Eindeckungen bieten mit einer nuancenreichen Farbpalette von Oxydrot über Taubenblau bis hin zu Moosgrün für jedes Haus das farblich passende Dach. Die häufigst angewendeten Materialien sind Kupfer, Aluminium, Titanzink oder pulverbeschichtete Stahlbleche.

Günstig geschaffener Wohnraum

Ausgebaute Dachräume sind etwas Besonderes. Abgeschrägte Wände oder Fenstergauben sorgen für eine eigene Atmosphäre. Außerdem wird auf eine einfache und kostengünstige Weise Wohnraum vergrößert.
Wichtig: Nur eine ausreichend dimensionierte Wärmedämmung garantiert ein angenehmes Raumklima und niedrige Heizkosten.

Dächer + Dämmung
Spenglerei
SPENGLEREI
Tradition und Erfahrung seit 1945
MEISTERBETRIEB
Tel. 08061-370999
Fax 08061-495766
Schaper-Dachbau GmbH
83043 BAD AIBLING, AM EGART 14 A
Steil- und Flachdächer, Blechdächer
Dämmung
Dachgeschossdeckendämmung
Dachflächenfenster
Velux oder Roto
Nach Energieeinsparverordnung!
– Wir stehen für Qualität und Zuverlässigkeit –

Zimmerei
Franz Reil
Ausführung sämtlicher
- Zimmererarbeiten
- Innenausbau
- Balkone u. Treppen
- Gerüstbau

Sindlhauserstr. 9 · 83104 TUNTENHAUSEN
TEL. 0 80 67 / 90 95 85 · Fax 90 98 08

HK
Hugo Kandlbinder
Zimmerei – Innenausbau
Dachsanierung – Dachfenster
VELUX
Geschulter Betrieb
Kolbermoorerstraße 17
83109 Großkarolinenfeld
Telefon 0 80 31/55 88
Fax 0 80 31/40 03 39

6. Moderne Haustechnik

Ein angenehmes Raumklima zu schaffen – das ist die nicht einfache Aufgabe einer modernen Heiztechnik. Dabei müssen alle Bestandteile gut aufeinander abgestimmt werden. Beginnen wollen wir mit dem Anforderungen an ein modernes Heizsystem.
Neben der Raumlufttemperatur bestimmen auch die Temperatur der Umschließungswände, die Luftgeschwindigkeit und die Luftfeuchte das gute Klima in einem Raum. Grundsätzlich gilt: Die Lufttemperatur kann um so geringer sein, je höher die Oberflächentemperatur der umschließenden Wände ist. Wichtigstes Kriterium für das Heizsystem: Es muss sparsam im Betrieb sein und die Umwelt durch Nutzung der Sonnenenergie und den Einsatz erneuerbarer Energiequellen schonen.

Größter Feind: Wärmeverluste

Größter Feind eines effektiven Heizungssystems sind Wärmeverluste. Sie treten zum einen in der Anlage selbst auf, zum anderen geht sehr viel Wärme über die Gebäudehülle und durch falsche Lüftung verloren. (siehe auch Kapitel: „Passivhaus“, „Altbausanierung und Rohbau“). Vor allem bei Fenstern treten in Abhängigkeit von der Lage sehr unterschiedliche Wärmeverluste auf. Der Wärmeverlust eines nach Norden ausgerichteten Fensters ist pro Jahr vier- bis fünfmal so hoch wie der eines nach Süden orientierten Fensters (bei gleicher Fläche und gleichem U-Wert). Der Grund dafür liegt in der Sonneneinstrahlung, die Wärmegewinne für südorientierte Fenster bringt. Wärmeverluste gibt es aber auch bei den Wärmeerzeugern selbst. Bei Kesselanlagen handelt es sich um Abgasverluste, Strahlungsverluste oder Auskühlverluste bei Stillstand des Brenners.

Darauf kommt es bei der Heizung an

In den vergangenen Jahren gab es in der Heizungstechnik markante Fortschritte. Fachleute fordern von modernen Heizungen die problemlose Eignung für Niedertemperaturbetrieb. Im Sommer sollte die Warmwasserbereitung von der Heizung getrennt erfolgen.

Die Auswahl des optimalen Heizsystems wird von einer ganzen Reihe von Kriterien beeinflusst:

- Dimensionierung der Heizung: Sie richtet sich nach der Größe der beheizten Fläche, der Isolierung des Gebäudes und somit nach dem Wärmebedarf des Hauses. Mit zu berücksichtigen: die Heizanlage arbeitet meist im Teillastbereich.
- Kamin: Energieträger, Heizkessel und Kamin müssen aufeinander abgestimmt sein. Das gilt vor allem im Hinblick auf Kaminquerschnitt und Kaminhöhe sowie die mehrschalige Ausführung mit Wärmedämmung und Keramik-Innenrohr.
- Heizungsregelung: Die Regelung der Heizung sollte möglichst einfach und automatisch erfolgen. Die Temperaturen werden nach Bedarf gesteuert.

Der Heizkessel ist das Herz des *Systems. Spezialkessel für den Brennstoff gewährleisten eine schadstoffarme Verbrennung mit hohem Wirkungsgrad. Grundsätzlich gilt: modernste Technologie, geringe Emissionen, hoher Nutzungsgrad.

Die wichtigsten Kriterien für einen modernen Heizkessel sind:

- niedrige Abgastemperaturen und minimierte Abgasverluste
- vorgefertigte Heizkessel mit eingestelltem Brenner verringern die Schadstoffkonzentrationen erheblich

6. Moderne Haustechnik

- Kesseltemperaturen in Abhängigkeit von der Außentemperatur regelbar
- Zeitschaltuhr, Nachtabsenkung, Temperaturfühler sollten Standard sein
- modulierende Brenner passen die Leistung besser an den Bedarf an und schalten nicht ständig ein und aus, das ist umweltschonender und effizienter.

Durch die modernen Kesselkonstruktionen erreicht man mit Niedertemperatursystemen einen besonders wirtschaftlichen Betrieb.

Mit den neu entwickelten Feuerungstechnologien lassen sich Heizöl, Gas oder Holz sehr sauber verbrennen. Es werden sehr niedrige Emissionswerte erreicht und somit die Umwelt weitestgehend geschont. Entscheidend für den Wirkungsgrad und die saubere Verbrennung ist die optimale Einstellung der Geräte. Eine regelmäßige Wartung bestimmt den Wirkungsgrad und die Lebensdauer der Heizung. Regelmäßige Kesselreinigungen sichern eine optimale Wärmeweitergabe und verhindern Wärmeverluste.

Heizen mit Öl oder Gas

Für den Ein- oder Zweifamilienhaushalt wird für Ölheizungen das Heizöl „extra leicht" benötigt. Eingelagert wird der Brennstoff entweder in einem außenliegenden Unterflurtank oder in einem eigenen Tankraum im Keller. Vorteil beim Gas. Der Platzbedarf ist sehr gering, da der Brennstoff direkt aus der Leitung kommt. Allerdings ist nicht überall ein Anschluss an das Gasnetz möglich.

Heizen mit Holz und Biomasse

Die Verbrennung von Stückholz oder Hackgut liegt heute im Trend. Moderne Spezialkessel sorgen für eine schadstoffarme Holzverbrennung mit hohen Temperaturen und Gebläseunterstützung. Ergänzt werden diese Anlagen durch einen Pufferspeicher. Dadurch erreicht man einen längeren Volllastbetrieb und komfortablere Nachlege-Intervalle. Voraussetzung für eine schadstoffarme Verbrennung ist trockenes Holz. Auch Holzbriketts, Pellets oder Hackschnitzel sind ideale Brennstoffe. Die Heizkessel- und Brennertechnologie ist perfekt auf den Brennstoff abgestimmt.

Insgesamt stellt die Biomasse-Heizung auch eine vernünftige Alternative für den Klimaschutz dar: Beim Verbrennen von Holz entsteht nämlich nur genau so viel Kohlendioxid (CO_2), wie der Baum während seiner Wachstumsphase der Luft entnommen hat. Die CO_2-Bilanz ist also neutral. Zusätzlich bleibt bei dieser Energieform die Wertschöpfung in der Region, die Transportkosten sind gering und die Restasche ist als Naturdünger verwendbar.

Heizen mit Kohle und Koks

Heizungen für diese Brennstoffe werden dagegen heute kaum noch errichtet und sind auch nicht sinnvoll. Die hohe Schadstoffbelastung für die Umwelt und die umständliche Bedienung disqualifizieren diese Brennstoffe für eine moderne Heiztechnik.

Kachelöfen werden in den meisten Fällen als Ergänzung zur Zentralheizung im Wohnbereich aufgestellt. Damit werden Wärmebedarfsspitzen im Winter abgedeckt. In der Übergangszeit reicht es dann, nur mit dem Kachelofen zu heizen. Die großen Vorteile des Kachelofens liegen in seinem großen Wärmespeichervermögen und der Abgabe einer angenehmen Strahlungswärme.

Wie kommt die Wärme ins Zimmer?

Es gibt zwei grundsätzliche Wege der Wärmeverteilung. Sie wird entweder durch Strahlung oder durch Konvektion (Luftumwälzung) an den Raum abgegeben.

6. Moderne Haustechnik

Am weitesten verbreitet sind die Plattenheizkörper (Radiatoren). Zum einen, weil es den günstigsten Preis hat, zum anderen, weil Plattenheizkörper in unterschiedlichsten Leistungswerten mit vielen Größenproportionen hergestellt werden. Sie sind außerdem sehr gut regelbar. Nachteilig sind der Platzbedarf und eine optische Beeinträchtigung des Raumbildes.

Konvektoren geben ihre Wärme ausschließlich durch Luftumwälzung ab. Diese Technologie hat aber in den vergangenen Jahren an Bedeutung verloren. Gründe dafür sind die schlechte Wärmeabgabe bei niedrigen Vorlauftemperaturen, der hohe bauliche Aufwand und hygienische Probleme. Ihr Vorteil wäre, dass sie ausgezeichnet zu regeln sind.

Die Fußbodenheizung wird kombiniert mit einer Niedertemperaturheizung. Beste Wärmedämmung und Isolierung sind Voraussetzungen für geringe Vorlauftemperaturen. Durch den hohen Strahlungsanteil und die gute Temperaturverteilung entsteht durch die Fußbodenheizung ein ausgezeichnetes Raumklima. Zudem bleiben alle Wandflächen für Einrichtungsgegenstände frei. Einziger Nachteil der Fußbodenheizung ist die trägere Regelbarkeit. Dies lässt sich aber durch eine Kombination mit Radiatoren zu einem perfekten Gesamtsystem ausgleichen.

Wandheizungen funktionieren im Prinzip wie Fußbodenheizungen und bewirken ein ausgezeichnetes Raumklima. Wichtig ist eine ausreichende Isolierung der Wände. Ein Nachteil der Wandheizung: Sie schränkt die Einrichtungsmöglichkeiten ein.

Transportiert wird die Wärme in den allermeisten Fällen mit Wasser. Für die Zirkulation sorgt eine Umwälzpumpe. Zum Transport werden üblicherweise Stahl-, Kupfer- und Kunststoffrohre verwendet, die dementsprechend wärmegedämmt sind. Eine untergeordnete Rolle bei Heizungen spielt die Korrosion. Das Wasser wird in der Regel nicht gewechselt, allenfalls wird bei Bedarf nachgefüllt.

Ohne Wasser läuft im Haus nichts

Ohne Wasser läuft beim Hausbau nichts. Die Wasserversorgung erfolgt durch den Anschluss an ein bestehendes Ortswassernetz. Ist dies nicht möglich gilt Ihr Grundstück als nicht bebaubar. Eine Baugenehmigung ist nur in dem Ausnahmefall denkbar, dass ein Trinkwasserbrunnen eine gesicherte Wasserversorgung garantiert. Sinnvoll ist aber auf jeden Fall der Bau einer Regenwasserzisterne. Das dort gewonnene Wasser kann zum Beispiel für die Toilettenspülung oder aber zumindest für die Gartenbewässerung verwendet werden.

Leitungen: Adern des Hauses

Vom Ortswasseranschluss weg bis zum Haus werden Versorgungsrohre wegen der Frostgefahr mindestens 80 Zentimeter unter der Erdoberfläche geführt. Beim Hauseintritt der Wasserleitung sollte ein Feinfilter zum Schutz der Haushaltsgeräte und Installationen montiert werden. Zusätzlich ein Druckminderer, der die Geräte vor zu hohem Versorgungsdruck schützt.

Wasserleitungen im Haus werden heute zum größten Teil aus Kunststoffrohren hergestellt, da diese leicht zu verlegen, frei von Kalkablagerungen, ohne Korrosion und geräuscharm sind. Ihren Platz haben aber nach wie vor Kupferrohre mit den Vorteilen im Keim- und Bakterienschutz. Kupfer ist ebenfalls leicht verarbeitbar, altert nicht und wird mit Klemmringverschraubungen verbunden. Wichtig ist eine ausreichende Isolierung. Sie soll nicht nur Wärmeverluste verhindern, sondern hat auch die Aufgabe, Dehnungen auszugleichen. Wegen der Schwitzwasserbildung wird die Kaltwasserleitung ebenfalls isoliert.

Ein gute Alternative ist ein Rohr-in-Rohr-System aus Kunststoff. Dabei wird in jedem Geschoss ein Verteiler für Kalt- und Warmwasser montiert. Von diesem Verteiler weg wird jede Zapfstelle einzeln über ein Kunststoffrohr, das in einem Über-

Johann Bernpaintner GmbH
Gutenbergstraße 10 · 83052 Bruckmühl
Tel. 0 80 62 / 25 81 · Fax 0 80 62 / 86 24
Heizungs- und Lüftungsbau
Haustechnik für Alt- und Neubau
Kesselaustausch
Solar- und Alternativenergien
Wartungsservice und Kundendienst

BÖHM
Innungsfachbetrieb
VIESSMANN
Heizung - Lüftung - Gas
Solaranlagen - Wasser
Fachbetrieb für Ölanlagen § 19 I WHG
Telefon 0 80 61 / 88 71
Fax 0 80 61 / 3 07 24
www.boehm-heizung.de
Daimlerstraße 4 · 83043 Bad Aibling

rohr geführt wird, angeschlossen. Das zweite Rohr dient als Schutzrohr. Im Schadensfall kann das schadhafte Innenrohr ohne großen Aufwand ausgetauscht werden. Die einzelnen Zapfstellen dürfen aber nicht zu weit vom Verteiler entfernt sein.

Die Abwasserinstallation

Moderne Abwasserinstallationen werden heute ausschließlich in robusten Kunststoffrohren mit Lippendichtungen ausgeführt. Die Entsorgung erfolgt über die örtliche Kläranlage oder über eine am Haus installierte Kleinkläranlage.

Die Stromversorgung

Am Beginn der Planung steht die Bedarfsanalyse. Wie viele Personen werden im Haus wohnen und welche Großverbraucher, wie zum Beispiel Elektroheizung gibt es. Danach richtet sich der Strombereitstellungsantrag an das zuständige Energieversorgungsunternehmen, das Sie anschließend darüber informieren wird, wie der Strom ins Haus kommt.

Der Hausanschluss wird in Neubaugebieten über ein Erdkabel hergestellt. Ein Anschluss über Freileitungen ist nur noch in ländlichen Gegenden zu erwarten.

Nach der Errichtung des Hausanschlusses wird das Haus über den Verteilerkasten mit elektrischer Energie versorgt. Die Stromkreise innerhalb des Hauses plant der Installateur in Zusammenarbeit mit Ihrem Planfertiger. Er informiert Sie auch über die Möglichkeiten des äußeren und inneren Blitzschutzes.

Der Verteilerkasten ist die Stromzentrale eines Hauses. Wo der Zählerkasten unterzubringen ist, bestimmt das Elektroversorgungsunternehmen. Der Kasten muss jedenfalls leicht zugänglich sein: im Hausflur oder Treppenhaus, bei Einfamilienhäusern im Erdgeschoss. An den Zählereinrichtungen sind Plomben angebracht. Sie dürfen nur von befugten Personen geöffnet werden.

Die eigentlichen Installationsarbeiten, also die Stemmarbeiten, die Verlegung der Rohrleitungen und dann die Verkabelung, werden nach Fertigstellung des Rohbaues erledigt. Wer auf Zukunftssicherheit Wert legt, sollte zusätzliche Steckdosen einplanen. Das kann nachträgliche Arbeit ersparen, wenn einmal Möbel umgestellt werden müssen.

INFO

- *Eine gute Regelanlage hilft Energie sparen. Geregelt wird: Anpassung der Kessel- und Vorlauftemperatur an die Außentemperatur (witterungsgeführte Regelung).*
- *Zeitliche Anpassung des Kesselbetriebes an den geringeren Wärmebedarf während der Nachtstunden (Nachtabsenkung), an bestimmten Wochentagen und während der Abwesenheit.*
- *Anpassung der Wärmeabgabe der einzelnen Heizkörper an den Wärmebedarf des Raumes durch Einzelraumregelung oder Thermostatventile.*
- *Regelung der Aufheizung des Warmwasserspeichers nach Warmwasserverbrauch oder nach einem Zeitprogramm.*
- *Die Elektronik sorgt dafür, dass die Regelungen für die Heizungsanlagen immer komfortabler und kostengünstiger werden. Moderne Regelungen bieten alle Möglichkeiten, das Heizsystem auf persönliche Bedürfnisse abzustimmen.*

- *Eine Fülle an Möglichkeiten gibt es für die Warmwasserbereitung. Über die Art und Größe der Anlage entscheiden der Pro-Kopf-Verbrauch und die Zahl der Personen, die im Haushalt leben.*
- *Durchlauferhitzer: Sein entscheidender Vorteil ist, dass es keine Speicherverluste gibt. Vernünftig ist ein Durchlauferhitzer dort, wo kurzfristig kleine Mengen Warmwasser benötigt werden.*
- *Warmwasserspeicher sind bei großen Verbrauchsspitzen günstig. Für die Bereitung des Warmwassers im passend groß dimensionierten Speicher sind nur geringe Kesselleistungen erforderlich. Wichtig ist eine wirkungsvolle Speicher-Isolierung. Die Energieeinspeisung erfolgt entweder über den Heizkessel, über einen elektrischen Heizstab (Sommerlösung) oder über Solaranlagen. Die Wassertemperatur sollte auf 55 bis maximal 60 Grad aufgeheizt werden, um Bakterien am Entstehen zu hindern.*
- *Die Luft/Wasser-Wärmepumpe entzieht der Umgebungsluft die Energie zur Warmwassererwärmung. Die Erzeugung von Warmwasser mit einer Brauchwasserwärmepumpe gilt nach derzeitigem Stand der Technik als sehr umweltfreundliche Warmwassererzeugung.*

7. Solarenergie

Sonnenenergie ist eine unerschöpfliche Energiequelle

Leider wird sie bisher noch zu wenig genutzt. Der technische Mehraufwand für die Nutzung der Sonnenenergie verursacht natürlich höhere Kosten, aber er bewirkt auch eine deutliche Wertsteigerung des Hauses.
Verbrennungsprozesse sind für den CO_2-Anstieg in der Atmosphäre, den Treibhauseffekt, verantwortlich. Die verstärkte Nutzung der Sonnenenergie ist ein Weg, die Umweltbelastungen im privaten Bereich zu reduzieren.
Im Sinne des Umweltschutzes, bei langfristigem und verantwortungsvollem Denken und in Verbindung mit Niedrigenergietechnik ist die Anschaffung einer Solaranlage überlegenswert.

Wie Sie die Sonne anzapfen können

Die Sonnenenergie wird in den meisten Fällen zur Warmwasseraufbereitung oder zur Beheizung genutzt.
Oder sie wird passiv genutzt, indem zur Südseite große Fensterflächen mit Wärmeschutzverglasung eingeplant werden. Die Wärmegewinnung durch Sonnenenergie ist dabei deutlich größer als der Wärmeverlust über die Fensterflächen. Die Wärmebilanz ist auch an wolkigen Tagen positiv, die Sonne liefert nicht nur bei blauem Himmel Energie. Wintergärten sind ein Beispiel für eine sinnvolle passive Nutzung der Sonnenenergie.

Die Warmwasserbereitung durch Sonnenkollektoren ist bereits stark verbreitet. Mit einer Solaranlage kann außerhalb der Heizperiode ein hoher Wirkungsgrad erreicht werden.

Teilsolare Raumheizung: Speziell in der Übergangszeit können Sonnenkollektoren in Verbindung mit Niedrigtemperatur-Heizungssystemen wie Wand- und Fußbodenheizung auch zur Raumheizung ergänzend eingesetzt werden.

Schwimmbaderwärmung: Sonnenenergie ist ideal für die Erwärmung des Wassers im Schwimmbad. Damit wird die Wassertemperatur erhöht, Schlechtwetterperioden überbrückt und die Badesaison verlängert.

Die Stromerzeugung aus Sonnenenergie steht noch am Anfang. Es gibt eine Fülle von Versuchsanordnungen. Im Mittelpunkt stehen dabei Solarzellen: Sie wandeln Sonnenenergie in Strom um, der dann in Batterien gespeichert wird.

Was bei einem Solar-System zu beachten ist

Für eine wirksame solare Energienutzung müssen wichtige Voraussetzungen erfüllt werden:

- Planung eines Niedrigenergiehaus
- Ungehinderte Sonneneinstrahlung auch in den Wintermonaten
- Klare Süd-Ausrichtung des Gebäudes
- Nebelfreie Lage
- Kollektorneigungen:
  - Schwimmbaderwärmung bis 30°
  - Warmwasserbereitung 25 bis 55°
  - Solare Raumheizung 50 bis 70°

Kollektorarten

Am häufigsten werden Flachkollektoren eingesetzt. Lebensdauer und Leistungsfähigkeit hängen von den verwendeten Materialien und deren fachgerechter Verarbeitung ab.

Kollektor-Ausrichtung

Am wirksamsten ist der Energieertrag, wenn die Sonne im rechten Winkel auf den Kollektor fällt. Die Kollektor-Ausrichtung sollte nach Süden angestrebt werden. Abweichungen von der optimalen Südausrichtung verursachen zusätzliche Kollektorflächen.

Bei notwendigen Abweichungen ist Südwesten noch am günstigsten. Der Grund dafür: Im Südwesten löst sich wegen der Sonneneinstrahlung der Nebel an Herbstnachmittagen früher auf. Baumschatten, Gebäudeschatten, Geländeschatten sind zu berücksichtigen.

Wasserspeicher

Die Speichergröße sollte mindestens den doppelten Tagesbedarf abdecken. So können auch kurze Schlechtwetterperioden überbrückt werden. Als Richtwert können pro Person ca. 75 bis 100 Liter Tagesbedarf angenommen werden.
Besonders wichtig ist eine gute Dämmung des Speichers und der Anschlüsse!

Pufferspeicher

Diese speziellen Speicher dienen als Wärmespeicher. Sie sind dann sinnvoll, wenn das Wärmeangebot nur unregelmäßig zur Verfügung steht, die Wärmeabgabe aber gleichmäßig erfolgen soll. Das heißt z. B., eine Holzheizung kann im optimalen Lastbereich betrieben werden, der Pufferspeicher nimmt diese Energie auf und gibt sie nach und nach wieder ab. Die Heizung ist dann bereits wieder abgestellt und muss nicht im unwirtschaftlichen und umweltschädigenden Teillastbereich betrieben werden. Auch bei der Solaranlage wird die Energie je nach Sonnenstand aufgenommen und bei Bedarf abgegeben.

8. Türen, Tore, Fenster

Fenster waren früher einfachste Holzrahmen mit Einfachglas, die ihre Funktionen mehr schlecht als recht erfüllten. Moderne Fenster sind aufwändig konstruiert, sehr gut gedämmt und bieten zudem noch Sicherheit und Komfort. Und: Fenster sind markante Blickfänge, die das Erscheinungsbild eines Hauses entscheidend beeinflussen.

Die Augen des Hauses

Licht einlassen, Kälte, Feuchtigkeit und Lärm abhalten. Diese Grundfunktionen eines Fensters genügen heute nicht mehr. Gefordert sind: Viele Bauarten und Farben zur architektonisch perfekten Einbindung in das Gesamtobjekt, Güte des Materials, geringer Pflegeaufwand, leichte Bedienung und eine saubere Verarbeitung.

Fenster sind auch ein wichtiger Faktor in der Energiebilanz eines Hauses. Grundsätzlich gilt: Große, nach Süden ausgerichtete Fenster lassen im Winter viel Tageslicht und Strahlungsenergie in den Raum. Das spart Heizkosten. Entscheidend sind auch ihre Wärmedämmeigenschaften. Standardverglasung ist heute die Zweifach-Isolierverglasung mit einem U-Wert von 0,9 W/m^2K. Für Passivhäuser werden Fenster mit einem U-Wert bis zu 0,5 W/m^2K verwendet.

Zum Sicherheitsaspekt: Bei exponierten Tür- und Fensterelementen wie zum Beispiel im Kinderzimmer oder im Terrassenbereich kann eine Verglasung mit Sicherheitsglas Sinn machen. Als Einbruchschutz sollten Fenster mit Sicherheitsbeschlägen ausgestattet sein. Die zusätzliche Absicherung von Kellerfenstern und Lichtschächten nicht vergessen!

Folgende Fenstertypen sind derzeit auf dem Markt:

- Holzfenster sind wieder gefragt. Sie kommen vor allem dem Trend zum landschaftsgebundenen Bauen entgegen. Auch technisch hat Holz einiges zu bieten: Rahmen von Holzfenstern weisen beste Wärmedämmungseigenschaften auf. Die Holzoberflächen sind durch Tauchimprägnierungen und Dickschichtlasur geschützt. Holzfenster haben bei richtiger Pflege eine lange Lebensdauer.

- Holz-Alu-Fenster: Diese Art der Fensterkonstruktion vereinigt die Vorteile von Aluminium und Holz. Die Fenster bieten alle Vorteile von Holzfenstern, sind aber wegen der Alu-Vorsatzschale völlig wartungsfrei. Innen vermittelt die Holzoberfläche eine entsprechende Wohnatmosphäre, außen werden sie durch das langlebige und pflegeleichte Aluminium vor der Witterung geschützt.

- Alufenster: Die lange Lebensdauer und die hohe Wirtschaftlichkeit sind die Stärken von Aluminiumfenstern. Zur Vermeidung von Wärmebrücken ist eine isolierende Sperrschicht in die Konstruktion eingearbeitet. Durch ihre Stabilität eignen sich Aluminiumfenster hervorragend als Lärmschutzfenster, benötigen kaum Wartung und sind äußerst pflegeleicht.

- Kunststofffenster: Kunststofffenster moderner Bauart weisen hohe Wärmedämm- und Schallschutzwerte auf. Sie bewähren sich auch besonders bei Altbausanierungen. Kunststofffenster werden auch in verschiedenen Materialkombinationen angeboten: mit Alu-Blenden oder als Kunststoff-Alu-Verbundfenster.

Fenster sind nicht gleich Fenster.

Ob Holz, Holz – Alu oder Kunststoff, wir bieten Ihnen jeweils verschiedene Profilsysteme für die optische und qualitative Gestaltung. Grundsätzlich ist für uns eine hohe Rahmenqualität eines der wichtigsten Merkmale bei der Fensterproduktion. Bei unseren Profilen ist fast eine unendliche Farbgestaltung möglich. Dabei legen wir größten Wert auf Witterungs- und UV-Beständigkeit. Bei den Gläsern verwenden wir neben hochwärmedämmenden Doppel und 3-fach Gläsern (bis Ug 0,5) auch einbruchhemmende Verglasungen, Sonnenschutz, Sicherheitsgläser usw. Auch unsere Fensterbeschläge bieten standardmäßig ein hohes Qualitätsniveau. Dazu bieten wir Ihnen auch komplett verdecktliegende Beschläge bzw. Sicherheitsbeschläge für alle einbruchhemmenden Sicherheitsklassen an. Das Zubehör wie Rollladen, Beschattung oder Fensterläden runden das Programm ab. Mit eigenen Monteuren bieten wir höchste Qualität für eine fach- und DIN-gerechte Montage bis hin zu Komplettleistungen im Renovierungsbereich. Dazu gehören selbstverständlich auch wärme- und sicherheitstechnisch bestens ausgestattete Haustüren.
Die Material- und Gestaltungsvielfalt kennt dabei praktisch keine Grenzen. Modern oder klassisch gestaltete Holzhaustüren und neuerdings Holz-Alutüren sowie Alu-Haustüren mit thermisch getrennten Profilen - es ist für jeden Anspruch etwas dabei. Die gleiche Vielfalt finden Sie auch bei unseren Innentüren. Querfurniert, stumpfeinschlagend, modern, oder eckig schlicht, weiß lackiert oder Edelhölzer, – über 70 Originalmodelle in unserer Ausstellung im *Meisterhaus Heufeld* geben Ihnen einen Überblick über die tausendfachen Möglichkeiten. Ganzglastüren und raumteilende transparente Trennwände ermöglichen Ihnen eine einzigartige Gestaltungsvielfalt.

Wolf Fenster · Türen

Ergänzend zu allen Fensterarten gibt es die zusätzliche Ausstattung mit innenliegenden oder funktionellen Sprossen. Die Sprossen zwischen den Glasscheiben sind sehr pflegeleicht.

Funktionelle Sprossen teilen das komplette Glas und erzeugen dadurch eine wunderschöne Optik. Komplettiert wird das Erscheinungsbild des Fensters durch verschiedenste Arten von Fensterbänken für den Innen- und Außenbereich.

Direkteinbau oder Blindstöcke

Zumeist werden Fenster fix und fertig zur Montage geliefert und in einer relativ frühen Phase der Rohbauarbeiten eingebaut.

Dabei ist die Gefahr groß, dass die nagelneuen Fenster irgendwann im Laufe der Bauarbeiten beschädigt werden. Auch wenn Sie noch so aufpassen – Kratzer werden sich kaum vermeiden lassen.

Eine Alternative ist die Montage auf Blindstöcken. Diese werden während des Rohbaus eingebaut, die Fenster selbst erst nach Fertigstellung der groben Bau- und Putzarbeiten.

Die Vorteile: Blindstöcke ermöglichen einen besseren Anschluss zum Mauerwerk und damit eine längere Lebensdauer und höhere Qualität.
Außerdem können einzelne Fenster problemlos ausgetauscht werden.

INFO

Hochwärmedämmende Gläser verringern den Wärmeverlust eines Gebäudes erheblich. Diese Spezialgläser sind High-Tech-Produkte. Edelgas-Füllungen und Edelmetall-Beschichtungen sorgen für optimale Wärmedämmung und helfen in mehrfacher Hinsicht, Energie zu sparen: Sie senken den Energieverlust nach außen ab. Wegen der angenehmen Oberflächentemperatur gibt es in Fensternähe keine unangenehm kalte Strahlung. Außerdem wirkt das Glas wie ein Sonnenkollektor.

9. Ein Haus steht für sich allein

Erst Nebenanlagen wie Garage, Terrasse oder Wintergarten komplettieren das Ensemble.

Garage: Mehr als ein Autoabstellplatz

Die Planung der Garage ist in enger Verbindung mit der Architektur und den Proportionen des Wohnhauses zu sehen. Schließlich soll nicht der Eindruck einer „Garage mit Haus" entstehen.
Idealerweise sollte eine Garage, wenn es die Lage von Haus und Grundstück erlaubt, an der Nordseite geplant werden. Hier wirkt die Garage als Pufferzone gegen kalte Winde.

Bei der Planung zu berücksichtigen:

- Die Einfahrt in die Garage soll ausreichend dimensioniert sein (großzügiges Rangieren).
- Einhaltung von Behördenvorschriften: Lüftungsmöglichkeiten und Brandschutzauflagen (etwa Fenster und Eingangstür ins Haus in brandhemmender Ausführung), Benzinabscheider usw.
- Bei Garagentoren (siehe Kapitel „Fenster – Türen – Tore") den Einbau eines Torantriebes mitplanen. Der automatische, ferngesteuerte Antrieb ist eine ideale Lösung bei Schlechtwetter.

Als Alternative zu massiv gebauten Garagen bieten verschiedene Hersteller Fertiggaragen an. Sie werden komplett mit Garagentor geliefert und fix und fertig aufgestellt. Der Bauherr hat nur für das passende Fundament zu sorgen.

Eine andere günstigere Lösung eines Wetterschutzes für das Auto ist der überdachte Abstellplatz. Viele Möglichkeiten mit Flachdach oder Satteldach, mit seitlichem Windschutz sind möglich. Als Baumaterial sollte vorimprägniertes Holz verwendet werden. Auf sturmsichere Ausführung ist zu achten!

Balkon: Ein Platz für die Seele

Balkone sollten sich harmonisch in ein Gebäude einfügen. Wenn Sie einen echten Wohnbalkon planen, muss eine ausreichende Größe vorgesehen werden. Zweckmäßig wäre dabei auch eine fixe Überdachung.

Ein Hauptgesichtspunkt ist die Gestaltung der Balkonbrüstung: Aus Sicherheitsgründen sind enge Sprossenabstände erforderlich um ein Durchschlüpfen von Kleinkindern zu verhindern. Die Form des Geländers sollte sich dem Charakter des Hauses anpassen. Die Präsentation von Pflanzen und Blumen wird gleich miteingeplant.

Als Bodenbeläge für Balkone bieten sich Natur- und Kunststeinplatten an. Großes Augenmerk sollten Sie auf eine entsprechende Feuchtigkeitsisolierung nach unten hin legen.

Terrasse: Das Sommer-Sonnen-Wohnzimmer

Eine großzügige Terrasse spielt beim vielzitierten Traum vom eigenen Haus zumeist eine zentrale Rolle. Auf der Terrasse zu frühstücken, im Liegestuhl dahinzudösen und an lauen Sommerabenden gemeinsam mit Freunden draußen zu sitzen, gilt als Inbegriff der Lebensqualität, die viele Menschen mit einem eigenen Haus verbinden.

9. Ein Haus steht für sich allein

Entscheidend ist die Lage: Die Wege zwischen Wohnbereich, Küche und Terrasse sollten möglichst kurz sein, auf Sonne und Wind ist besonders zu achten. Bei einer Südterrasse muss für gute und ausreichende Beschattung gesorgt werden.
Als interessante Möglichkeit bietet sich ein sogenannter „Freisitzplatz" an: Das ist ein überdachter, im Freien gelegener Sitzwinkel. Dort kann man, von mindestens zwei Seiten gegen den Wind geschützt, angenehm die Freizeit verbringen.
Ein rutschfester Steinbelag, der mit den Wegen um das Haus harmoniert, ist für die Terrasse am zweckmäßigsten.

Gehwege

Als Materialien für die Gehwege bieten sich Steinplatten, Betonsteine, Pflastersteine, Betonplatten, aber auch Klinkerziegel an. Ein Grundsatz dabei: Terrassenbelag und Gehwegbelag sollen eine Einheit bilden, rutschfest und pflegeleicht sein.
Eine große Auswahl an Formen und Materialien wird auf diesem Sektor angeboten. Ergänzt mit Palisaden, Böschungssteinen usw. können die befestigten Gartenflächen optimal eingebunden werden.

Wintergärten: Glashäuser zum Wohnen

Wintergärten erfreuen sich großer Beliebtheit. Sie sind zum einen eine gute Möglichkeit, den Wohnraum zu vergrößern, zum anderen tragen sie wesentlich zur Erhöhung der Wohnqualität bei.
Soll der Wintergarten als ganzjährig nutzbares „Grünes Wohnzimmer" in den Wohnbereich eines Hauses voll integriert sein, empfiehlt es sich, Isolierglas zu verwenden und eine Mindestheizung als Frostschutz vorzusehen. Bei der Bepflanzung muss auf Temperaturschwankungen Rücksicht genommen werden.
Ein Wintergarten ist ein vielschichtiges System, die Planung sollte daher unbedingt einem Fachmann überlassen werden.
Eine effektive Be- und Entlüftung, eine ausreichend dimensionierte Isolierverglasung als Voraussetzung für die Nutzung des Wärmeüberschusses und eine wirkungsvolle Beschattung sind wichtige Voraussetzungen für ein angenehmes Raumklima.

Auf dem Markt gibt es auch eine ganze Reihe von Wintergarten-Fertigsystemen. Wichtig beim Kauf eines solchen Wintergartens ist die technische und architektonische Abstimmung auf das Gebäude, in das er integriert werden soll.

Wintergartenspezialist

Wintergärten und Pergolen bringen Ihnen auch im Winter die Sonne ins Haus und verlängern die Gartenzeit. Perfekt geplant und auf die individuellen Bedürfnisse abgestimmt erstellen wir Ihre Terrassenüberdachung bzw. Ihrem Wohnwintergarten. Ausgewählte Materialien gewährleisten statisch, optisch und gestalterisch eine Vielzahl an Möglichkeiten.
Dachverglasungen aus DIN-gerechten Sicherheitsgläsern, wahlweise kombiniert mit Wärme- und Sonnenschutzanforderungen sind elementare Bestandteile unserer Planungen.
Beschattungssysteme bzw. Be- und Entlüftung, bei Bedarf auch automatisch, sind wichtige Faktoren die bei der Ausführung zu berücksichtigen sind.

Unsere Falt- und Schiebetürsysteme ermöglichen auf Wunsch einen schwellenlosen Übergang und großzügige Öffnungsmöglichkeiten. Von der Beratung über die komplette Planung bis hin zu einer schlüsselfertigen Erstellung sind wir Ihr kompetenter Ansprechpartner. Auch Glasfassaden in Pfostenriegelkonstruktion gehören in unsere umfassende Angebotspalette.

Sie finden viele Anregungen und Detaillösungen in unserer großen Ausstellung im Meisterhaus in Heufeld.

Besuchen Sie uns.

Wir freuen uns auf Sie!!!

10. Wohnraum lebendig gestalten

Die Inneneinrichtung ist so etwas wie Ihre ganz persönliche Visitenkarte. Sie zeigen damit Ihre Individualität, bekennen Farbe – bewusst oder unbewusst. In erster Linie richten Sie für sich selbst und Ihre Familie ein. Die Bedürfnisse der Hausbewohner müssen im Mittelpunkt stehen.

Die Räume eines Hauses sollten so gestaltet werden, dass sie Gesundheit, Leistungsfähigkeit und Wohlbefinden fördern. Für die Inneneinrichtung sollten Sie sich Zeit nehmen und schon früh mit der Planung beginnen. Der Entwurfplan ist eine gute Basis, um einen Einrichtungsplan zu erstellen.

Einrichten nach genauem Plan

Für die Erstellung eines Einrichtungsplanes ist ein Maßstab von 1:20 oder 1:25 am günstigsten – hier können die Details anschaulich dargestellt und beurteilt werden.
Gleichzeitig wird der Bauherr damit gezwungen, die gesamte Materie genau zu durchdenken und sich intensiv damit auseinander zu setzen. Denn daraus können sich noch wichtige Änderungen im Entwurfsplan ergeben: Beispiele dafür sind die Anordnung und der Anschlag der Innentüren.

Zwischen draußen und drinnen

Der Windfang ist die Klimaschleuse des Hauses. Dieser Raum soll vor allem praktisch konzipiert und nicht zu klein sein. Wünschenswert ist ausreichender Lichteinfall, damit der Raum freundlicher und größer erscheint. Schon im Windfang sollten Sie Möglichkeiten vorsehen, nasse Kleidungsstücke unterzubringen.

Die Diele ist die Drehscheibe zum Hauptwohnbereich. Großzügig oder praxisorientiert -signalisiert die Diele bereits die Grundeinstellung der Bewohner. Sie kann bereits als Erweiterung des Wohnzimmers oder der Küche konzipiert sein.

Essplatz und Esszimmer

Im Esszimmer trifft sich die ganze Familie. Dort findet ein wichtiger Teil der Kommunikation statt. Darum sollten Lage und Ausstattung passen. Der Essplatz sollte unmittelbar von der Küche aus erreichbar sein.
Um bequem und in Ruhe die Mahlzeiten einnehmen zu können, braucht man genügend Platz. Beengte Raumverhältnisse im Essbereich wirken ungemütlich.

Küche: Der Bauch des Hauses

Für die Küchenplanung ist eine genaue Detailplanung mit Geräteausstattung notwendig. Schließlich werden in dieser Phase bereits Wasser- und Abwasserführung und die Stromversorgung festgelegt. Bei der Küchenplanung geht es

vor allem um Themen wie die zweckmäßige Größe und Form der Küche, die Elektro- und Wasserinstallationen und die technische Ausstattung. Grundsätzlich gilt: Die Küche sollte an der Ost- oder Westseite eines Hauses platziert werden. Bei Familien mit Kindern wäre Blickkontakt in den Garten ideal.

Vorbereiten – Kochen – Abstellen – Spülen: Das sind, exakt in dieser Reihenfolge, die Arbeitsbereiche, auf die eine gute Küchenplanung abzielen muss. Die Anordnung der einzelnen Elemente folgt dem Arbeitsablauf. Das spart unnötige Arbeitswege, Zeit und Kräfte.

Hier gilt: Ein kompetentes Küchenstudio plant Ihnen eine ergonomische Kücheneinrichtung, die sich langfristig bezahlt macht. Gleichzeitig erhalten Sie dort einen Installationsplan, in dem Zuflüsse, Abflüsse und Anschlüsse sowie Steckdosen eingezeichnet werden. Auch über die passende Beleuchtung wird bei der Küchenplanung gesprochen. Herd mit Dunstabzug, Backrohr, Geschirrspüler, Mikrowelle und Kühlschrank gehören zur Standardausstattung. Die Kühltruhe kann auch außerhalb der Küche platziert werden. Eine sogenannte Kühlzeile, eine Kombination von Kühlschrank und Gefrierschrank wäre dazu eine Alternative.

Wert legen sollte Sie auf pflegeleichte Oberflächen. Ganz wichtig dabei: Die Oberfläche der Arbeitsplatte. Lassen Sie sich von Glanz und Eleganz in den Ausstellungsräumen nicht blenden. Prüfen Sie das Küchenangebot immer auch im Hinblick auf die Praxistauglichkeit. Die Materialien für Arbeitsflächen und Schränke müssen einiges aushalten. Das gilt auch für den Bodenbelag.

Der kostbarste Raum des Hauses

In der Regel wird das Wohnzimmer als Zentrum des Hauses an der Südseite mit Verbindung zu Garten und Terrasse platziert. Wie kein anderer Raum ist das Wohnzimmer Ausdruck Ihres Geschmackes und Ihrer Persönlichkeit.

Dazu einige grundsätzliche Gestaltungstipps:

- Möbel müssen nicht immer an der Wand aufgefädelt werden. Raumteiler können gelungene Gliederungen bringen.
- Ein im Wohnzimmer platzierter Essplatz sollte entsprechend Raum erhalten.
- Den Reiz einer Wohnung, das Heimelige, machen zumeist die Kleinigkeiten aus, mit denen Akzente gesetzt werden: Blumen, Pflanzen, Bilder, Art und Farbe der Vorhänge, das Spiel mit dem Licht.
- Ganz entscheidenden Einfluss auf den Charakter eines Raumes haben die verwendeten Materialien und Farben. Weiche Bodenbeläge steigern die Behaglichkeit und wirken

Fliesen -
Naturstein -
Maurerarbeiten
WIESMEIER
seit 1997
83052 Bruckmühl
Brückenweg 14
Tel. 0 80 62/72 58 242
Mobil 0171/49 52 019

Umbauarbeiten
Messebau
Möbeldesign
Innen- und Außendesign
im Immobilienbereich
und noch vieles mehr!
Öffnungszeiten:
nach tel. Vereinbarung

SALEIDEAS
DESIGN WIESMEIER
Ideen die aus der Reihe tanzen
83052 Bruckmühl Brückenweg 14
Tel. 08062/7258242 o. 0171-4952019

10. Wohnraum lebendig gestalten

schalldämpfend. Holzböden stehen wieder hoch im Kurs. Und immer öfter sind in Wohnzimmern auch Keramikböden zu finden – in Verbindung mit einer Fußbodenheizung.

- Die Größe der Fenster sowie der Terrassentüren und der damit projizierte Lichteinfall bestimmen darüber, ob ein Raum hell und freundlich wirkt.

Schlafräume sind Traumfabriken

Schutz vor Lärm, gute Luft und entspanntes Ausruhen: Die Schlafräume für Eltern, Kinder oder Gäste sollen daher im Haus einen eigenen, möglichst abgeschlossenen Bereich bilden. Bad und Toilette sind so einzuplanen, dass sie vom Schlaftrakt aus leicht benutzt werden können. Gerade im Schlafbereich sollte man gesunde Materialien bevorzugen:

- Als Bodenbelag eignen sich Holz, Wollteppiche sowie Teppichböden aus Naturgarnen am besten.
- Holzmöbeln ist gegenüber Möbeln mit Kunststoffoberflächen der Vorzug zu geben.
- Bei der Auswahl des Bettes sollten Sie sehr sorgfältig vorgehen. Ganz wichtig ist es, dass Matratze und Unterfederung aufeinander abgestimmt sind und die Matratzen aus atmungsaktiven Materialien bestehen.

Schlafzimmer sind üblicherweise mit Kommoden und Schränken eingerichtet. Eine Alternative dazu kann ein begehbarer Schrank, ein Schrankflur oder ein Schrankzimmer sein. Bei der Planung von Stauräumen gilt, was auch schon bei der Planung der Kücheneinrichtung gilt: Orientieren Sie die Raummaße an den Standardmaßen der Möbelhersteller.

Ein Kinderzimmer muss der Altersstufe der Benützer entsprechen und einen hellen, freundlichen Eindruck vermitteln. Scharfe Kanten sollten aber auf jeden Fall vermieden werden.

Zudem sollen die Einrichtungsgegenstände im wahrsten Sinn des Wortes mitwachsen:

- Schon das Kleinkind benötigt Platz zum Schlafen, zum Spielen und ausreichende Bewegungsflächen, um sich entfalten zu können.
- Das schulpflichtige Kind braucht Platz zum Lernen.
- Für den Jugendlichen gelten bereits Maße wie für Erwachsene. In diesem Alter wächst das Bedürfnis, sich in seinen Bereich zurückziehen zu können – um allein zu sein, aber auch mit Freunden gemeinsam zu lernen und um sich einfach zu unterhalten.
- Berücksichtigen Sie einen geeigneten Platz für Computer, Drucker und Zubehör.

10. Wohnraum lebendig gestalten

In Kinderzimmern spielt der Bodenbelag eine wichtige Rolle. Er sollte warm und elastisch, hygienisch und leicht sauber zu halten sein.

Badezimmer: Ein Gesundbrunnen

Bei der Gestaltung des Bades wird vieles geboten: von der einfachen Reinigungszelle über das klassische Badezimmer bis zum Wohnbad. Wie groß das Badezimmer sein soll, hängt von Ihren persönlichen Ansprüchen und der Zahl der Benutzer ab. Klar ist auch, dass es möglichst in Schlafraumnähe liegen sollte.

Zur Grundausstattung eines Badezimmers gehören Badewanne oder Dusche und Waschbecken. Erweiterungsmöglichkeiten werden nur durch den Geldbeutel begrenzt. Denn Möglichkeiten gibt es unzählige. Sie beginnen beim einem zweiten Waschbecken, gehen über den Einbau eines Bidets und reichen bis hin zu Badezimmermöbeln oder einer großen Sitzbadewanne mit Whirlpoolfunktionen.

Unsere Gestaltungstipps für ein ungetrübtes Badeerlebnis:

- Sparsamer Umgang mit Wasser: Allein Einhebelmischer verringern den Wasserverbrauch um bis zu 20 Prozent. Für Duschen gibt es Sparbrauseköpfe und für WC-Spülungen Spartasten. Schutz vor Verbrühungen bieten selbstregelnde Thermostat-Armaturen.

- Bei der Verwendung von Holz in Nassräumen muss auf Hinterlüftung und Holzart Rücksicht genommen werden.

- Beleuchtungskörper und elektrische Anschlüsse müssen im Bad und im WC den Bestimmungen des Nassraumes entsprechen.

- Badezimmer und Toilette sollten unbedingt getrennt sein. Handwaschbecken und Spiegel dürfen dann in der Toilette nicht fehlen.

- Die Waschmaschine gehört nicht in das Badezimmer. Dafür gibt es in einem Haus bessere Plätze.

Böden und Bodenbelägen haben einen entscheidenden Einfluss auf den Charakter eines Raumes.

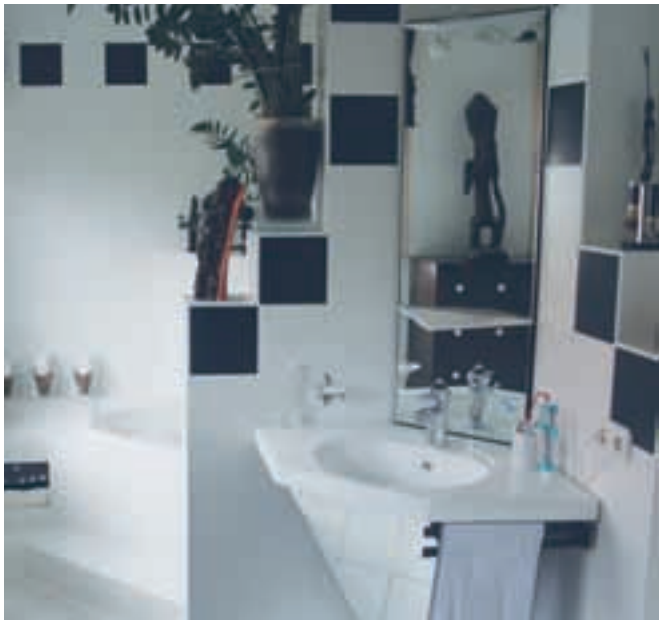
Zur Auswahl stehen die unterschiedlichsten Materialien. Alle haben sie ihre Vor- und Nachteile:

- Keramische Bodenbeläge: Aus Sicherheitsgründen sollten bei Bodenfliesen in Nassräumen rutschhemmende Fliesen verlegt werden. Beachten Sie dabei die Abriebgruppen (von eins bis fünf) nach Anwendungsbereich und Benützung. Der praktische Nutzen von keramischen Fliesen ist unbestritten. Sie sind einfach zu pflegen und problemlos. Weil sie eine gewisse Noblesse ausstrahlen, erobern diese Böden auch den Wohnbereich. Besonders exklusiv sind Natursteinböden. Wenn Sie sich für Fliesen oder Steinböden entscheiden, ist eine Fußbodenheizung Pflicht.

- Holzböden: Natürlich, einfach zu verlegen und zu pflegen sind Holzböden. Angeboten werden die Holzböden in den unterschiedlichsten Varianten. Für alle Holzböden gilt: trockener Untergrund und eine wirksame Sperre gegen aufsteigende Feuchtigkeit sind wichtig.

- Laminatböden: Extremen Belastungen halten Laminatböden stand. Diese Böden aus hoch widerstandsfähigem Kunststoff werden in Naturdekoren angeboten und sind optisch kaum von Holzböden zu unterscheiden. Für Nassräume sind Laminatböden nicht geeignet.

- Teppichböden: Teppichböden von heute sind statt des früher üblichen Schaumrückens mit einem textilen Zweitrücken ausgestattet und können meist problemlos auf Fußbodenheizungen verlegt werden. Wichtig ist die Zusammensetzung der Grundmaterialien.



TIPPS

Ganz entscheidenden Einfluss auf das Ambiente, den Stil eines Raumes, hat die richtige Beleuchtung. Nicht umsonst heißt es: Licht ist Leben.
Die Planung der Beleuchtung sollte schon vor Beginn der Installationsarbeiten abgeschlossen sein. Auch wenn es mühsam ist: Es lohnt, sich mit der Wirkung des Lichts und den verschiedenen Beleuchtungssystemen auseinanderzusetzen. Nur so kommen Sie zu einem zufriedenstellenden Ergebnis.

11. Mit der Gestaltung des Gartens Geschmack beweisen

Ein sattgrüner Rasen, Blumenbeete, blühende Sträucher, die vor allzu neugierigen Blicken schützen, ein paar Bäume und ein ruhiger Platz zum Träumen.

Das Grün rund ums Haus tut nicht nur dem Auge gut. Auch das Klima rund um das Haus wird durch entsprechende Bepflanzung beeinflusst. So schützen beispielsweise hohe, möglichst immergrüne Bäume im Norden und Westen eines Hauses vor kalten Winden. Hohe Laubbäume im Süden des Grundstückes lernen Sie im Sommer als Schattenspender schätzen. Und wenn Sie Bäume und Sträucher entsprechend platzieren, können Sie damit sogar den Energiehaushalt Ihres Hauses beeinflussen: Der Schatten von Laubgehölzen kann im Sommer einen wertvollen Beitrag gegen eine Überhitzung der Räume bringen, im Winter, wenn die Blätter abgefallen sind, kann die Sonne trotzdem ungehindert die Mauern erwärmen.

Welcher Garten ist gewünscht?

Voran steht die Entscheidung über die Funktion des Gartens: Soll er ausschließlich der Erholung dienen? Ist auch ein Gemüsegarten gewünscht? Wollen Sie Schlupfwinkel schaffen? Oder legen Sie Wert darauf, möglichst mit der Natur zu leben?

Entscheidend für die Gestaltung ist, was Sie im Garten alles unterbringen möchten: Spielplatz, Sandkiste, Grillplatz, Sitzecke, Schwimmbad oder -teich, Gemüsegarten und vieles, vieles andere mehr. Bereits bei der Planung zu berücksichtigen: Niveauunterschiede im Gelände, die Anlage von Gartenwegen, die Art der Grundstücksbegrenzung.

„Grüner Daumen" gefragt

Damit der Garten auch wirklich allen Vorstellungen und Wünschen entspricht, ist eine gründliche Planung erforderlich. Hilfreich sind Gartenzeitschriften oder Gartenbücher, noch besser ein Fachmann.

Klima und Bodenbeschaffenheit spielen eine wichtige Rolle. Und natürlich das Wissen um den Umgang mit Pflanzen, der „grüne Daumen", wie es so schön heißt.

Wenn der Garten selbst gestaltet wird, sollten Sie Schritt für Schritt vorgehen:

- Zeichnen Sie auf einem karierten Papier Haus samt Nebengebäuden sowie die Grundstücksgrenzen maßstabgetreu ein.
- Versuchen Sie Bäume, Sträucher und Beete zu gruppieren. Beachten Sie die Besonnung, Licht- und Schattenbereiche, Hauptwindrichtung, Geländeneigung und den tatsächlichen

11. Mit der Gestaltung des Gartens Geschmack beweisen

Platzbedarf der Pflanzen und Bäume. Unbedingt berücksichtigen: die Größe des ausgewachsenen Baumes oder Strauches.

Legen Sie fest, welche Wege gepflastert werden sollen. Berücksichtigen Sie bei der Materialauswahl für die Wege die Gestaltung der Terrasse und verlieren Sie nie die harmonische Einbindung in das Gesamtobjekt aus den Augen.

Der Vorgarten: Blickfang mit Ansprüchen

Der Vorgarten ist Blickfang. Oft ist eine Bepflanzung mit Stauden und Sträuchern oder mit Rosen und Sommerblumen durchaus sinnvoll. Der Effekt: Blüten vom Frühjahr bis zum Herbst.

Ruhiger und großzügiger wirkt die Vorgartenbepflanzung mit Koniferen-Gruppen in Kombination mit Stauden oder Sommerblumen und einer größeren Rasenfläche.

Der Rasen: Arbeit oder Hobby?

Die Monate Mai bis September sind bei einer Neuanlage eines Rasens am besten für die Aussaat geeignet. Vor allem an heißen, trockenen Tagen muss wesentlich mehr und vor allem regelmäßig gegossen werden. Wichtig ist, dass der Boden nach einer Bodenbearbeitung, noch vor der Aussaat genügend Zeit hat, um sich zu setzen. Weil Graswurzeln nur ca. 5 cm tief reichen, ist eine Bodenverbesserung vor der Aussaat nur in der obersten Schicht sinnvoll.

- Ein schöner Rasen heißt: viel Arbeit und regelmäßige Pflege.
- Normaler Zierrasen wird während der Vegetationszeit regelmäßig, am besten wöchentlich gemäht. Die Schnitthöhe sollte im Frühjahr und im Herbst 3 cm betragen. Im Hochsommer sollte lediglich auf 4 bis 5 cm geschnitten werden. Wichtig ist der letzte Schnitt vor dem Winter: Um Schimmelbildung über den Winter vorzubeugen, ist ein ganz kurzer letzter Saisonschnitt erforderlich.
- In Trockenzeiten muss der Rasen alle acht Tage – dann aber kräftig – gegossen werden. Tägliches kurzes Bespritzen des Rasens bringt längerfristig keinen Erfolg.
- Verfilzter und vermooster Rasen muss vertikutiert werden. Im Handel gibt es von einfachen Vertikutierrechen bis zu Hochleistungsvertikutierern für alle Rasenflächen und Brieftaschen passende Geräte.
- Regelmäßige Nährstoffzufuhr mittels Dünger hält den Rasen grün und gesund. Nur mit einer richtig bemessenen Düngung wird der Rasen dicht und gesund bleiben.

Die Blumenwiese als Alternative

Als Alternative zum reinen, immer geschnittenen Rasen kann eine Blumenwiese angelegt werden. Dies bietet sich auch als ursprüngliche Insel in der geschnittenen Rasenfläche an. Soll eine Blumenwiese neu angelegt werden, muss der gesamte Boden umgestochen oder umgepflügt werden. Dieser Boden sollte möglichst nährstoffarm sein.

Der Handel bietet fertige Wiesenmischungen an, die ein buntes Blumenmeer im Garten garantieren.

Blumenwiesen haben einen ganz anderen Pflegebedarf: 2 bis 3 mal jährlich mähen, passende Wildgräser ergänzend säen.

Staudenbeete und Blumenrabatte

Ergänzend zur Rasenfläche beleben Gruppierungen von blühenden Pflanzen oder Stauden Ihren Garten. Die Kombination der verschiedenen Formen und Farben, die Abstimmung der Blütezeit ergeben ein reiches Betätigungsfeld für den Hobbygärtner. Für die Arbeit und Mühe wird er mit einem persönlichen Gartenparadies belohnt.

Hecken und Zäune: Wie Sie Ihr Haus blickdicht machen

Zur Begrenzung des Grundstückes werden üblicherweise Hecken gepflanzt oder Zäune aufgestellt. Für ungeschnittene Hecken eignen sich vor allem Blütensträucher. Pro Laufmeter werden zwei bis drei Pflanzen gesetzt. Diese Heckenart benötigt in der Breite viel Platz. Ungeschnittene Hecken müssen von Fall zu Fall ausgelichtet werden: Sommer- und Herbstblüher im Frühjahr, Frühjahrsblüher nach der Blüte. Das alte Holz wird unmittelbar am Boden abgeschnitten.

11. Mit der Gestaltung des Gartens Geschmack beweisen

Hainbuche, Liguster, Wacholder, Heckenfichte, Thuje sind die Gehölze, die sich als geschnittene Hecken besonders eignen. Hecken werden üblicherweise im Spätherbst oder im zeitigen Frühjahr gesetzt.

Nicht vergessen: Bei Pflanzen ohne Ballen sind die Wurzeln zu beschneiden. Sind die Pflanzen in der gewünschten Anordnung gesetzt, werden sie auf gleiche Höhe – Pflanzen ohne Ballen kräftig, Ballenpflanzen wenig – zurückgeschnitten.

Geschnittene Hecken werden zweckmäßigerweise im Juni und Ende August zurückgestutzt, Nadelholzhecken in der zweiten Julihälfte. Wichtig ist es, die Hecke so zu formieren, dass sie nach oben konisch schmäler wird. Nur so bleibt die lückenlose Belaubung bzw. Benadelung bis unten erhalten.

Zäune

Zäune sollten sich möglichst unaufdringlich in die Natur einfügen. Ein Maschendrahtzaun kann gleichzeitig als Klettergerüst für (immergrüne) Rank- und Schlingpflanzen dienen. Ansonsten erfüllt der traditionelle Holzzaun wegen seiner vielfältigen Gestaltungsmöglichkeiten seinen guten Zweck. Der Aufwand, den die Errichtung eines Zaunes erfordert, sollte nicht unterschätzt werden, vor allem, wenn ein Betonfundament erforderlich ist. Grundsätzlich sollte man auch überlegen, ob auf einen Zaun nicht verzichtet werden kann. Als Ersatz können Schnitthecken gepflanzt werden. Sie bilden eine dichte, mauerähnliche Abgrenzung und sind zugleich Sichtschutz.

„Lebende" Zäune benötigen nicht nur keine Holzschutzmittel, sondern bieten auch passenden Lebensraum für Vögel und Kleintiere.

Der Gemüsegarten: Fleiß und Wissen gefragt

Der Gemüsegarten soll an einem möglichst windgeschützten und sehr sonnigen Platz im Garten angelegt werden. Die dafür vorgesehene Fläche wird in Beete unterteilt, zwischen je zwei Beeten ein breiter Weg ausgetreten. Gemüse aus dem eigenen Garten ist der Traum vieler, bedenken sollten Sie aber: Ein Gemüsegarten erfordert nicht nur viel Arbeit und Pflege, sondern auch einiges an Fachwissen im Hinblick auf Fruchtwechsel, Pflanzenschutz und Düngung.

Kompostieren: Der Umwelt zuliebe

Bei der Planung des Gartens ist der Kompostplatz zu berücksichtigen. Der beste Standort dafür ist ein Platz am Rande des Grundstücks im Schatten oder Halbschatten auf gewachsenem Boden mit gutem Zugang und Platz zum Umsetzen des Kompostes. Grasschnitt, Laub, Häckselgut, organische Küchenabfälle sind zum Kompostieren bestens geeignet. Nicht auf den Komposthaufen gehören Fleischreste und Knochen.

Achten Sie sehr darauf, den Komposthaufen nicht in die Nähe einer Nachbarterrasse zu setzen. Solche Geruchsbelästigungen würden eine gute Nachbarschaft sicher nicht fördern.

Kletterpflanzen: Grüne Fassaden

Selbst wenn im Garten kaum Platz ist für Pflanzen, an der Fassade bietet sich dazu immer Gelegenheit. Der Bewuchs mit Kletterpflanzen ist Wetterschutz und Klimaanlage zugleich.

Das dichte Blattwerk bremst den Wind von außen und schützt die Wand vor Regendurchnässung, das Luftpolster zwischen Laub und Wand wirkt als Wärmedämmung. Ein ganzjährig geschlossener Bewuchs empfiehlt sich vor allem an Nord-, Nordost- oder Nordwestfassaden. Immergrüner Efeu eignet sich dafür sehr gut.
Für Südseiten eignen sich dagegen Kletterpflanzen, die im Herbst ihr Laub abwerfen. Während der kalten Jahreszeit kann die Sonne die freie Wand erwärmen, bei heißen Sommertemperaturen bildet das Blätterkleid einen kühlenden Sonnenschirm. Viele Fassadenpflanzen bilden ein flächendeckendes Blätterkleid. Vertreter „echter Kletterer" wie Wilder Wein oder Efeu können mit Hilfe ihrer Haftorgane relativ große Höhen erreichen.

IMPRESSUM

Herausgegeben in Zusammenarbeit mit der Trägerschaft. Änderungswünsche, Anregungen und Ergänzungen für die nächste Auflage dieser Broschüre nimmt die Verwaltung oder das zuständige Amt entgegen. Titel, Umschlaggestaltung sowie Art und Anordnung des
Inhalts sind zugunsten des jeweiligen Inhabers dieser Rechte urheberrechtlich geschützt. Nachdruck und Übersetzungen sind – auch auszugsweise – nicht gestattet. Nachdruck oder Reproduktion, gleich welcher Art, ob Fotokopie, Mikrofilm, Datenerfassung, Datenträger oder Online nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlages.
83043037/1. Auflage/2008
WEKA info verlag gmbh
Lechstraße 2
D-86415 Mering
Telefon +49(0)8233/384-0
Telefax +49(0)8233/384-103
info@weka-info.de • www.weka-info.de

Persönliche Notizen