

homes4future

# #H4F

no.1 2023

besser bauen  
energie sparen  
richtig renovieren  
klima schützen

DIE BESTEN  
ENERGIE  
SPAR  
TIPPS

## MINI GRUNDSTÜCK, MAXI WOHNGLÜCK

Kompakte Hauskonzepte



01\_2023 € 5,00  
A 5,50 € • CH 8,00 sfr • BeNeLux 5,90 €  
I/E/P(cont.)/SLO/SK 6,90 €



#PLUS-ENERGIE-HAUS: EIN ERFAHRUNGSBERICHT  
#KÜCHE: NACHHALTIGE MÖBEL UND GERÄTE  
#HEIZEN MIT HOLZ: GEMÜTLICH + CO<sub>2</sub>-NEUTRAL



„Suffizienz, also nur so viel Wohnraum zu erstellen, wie man auch wirklich benötigt, ist das Gebot der Stunde.“

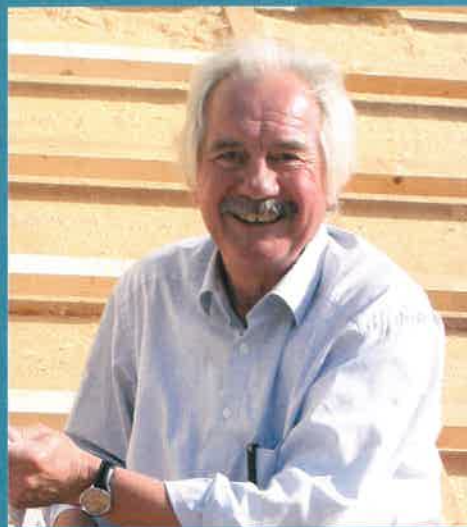


Foto: privat

Dipl.-Ing. Herbert Oberhagemann ist Architekt und seit 10 Jahren im Verband Privater Bauherren e.V. (VPB) als Bauherrenberater. Der VPB ist der größte und älteste deutsche Verbraucherschutzverband im Bereich des privaten Bauens. Mehr Infos unter [www.vpb.de](http://www.vpb.de)

C

1

**Herr Oberhagemann, nicht nur das Bauen kostet immer mehr, auch Baugrundstücke sind seit Jahren schon sehr teuer. Der Schluss liegt nahe, kleiner zu bauen und somit Baukosten und vor allem auch teuren Baugrund zu sparen. Ist diese Überlegung richtig?**

*Herbert Oberhagemann.* Suffizienz beim Bauen, also nur so viel Wohnraum zu erstellen, wie man auch wirklich benötigt, ist grundsätzlich ein Gebot der Stunde. Nicht nur, um Baukosten zu sparen, sondern auch, weil es insgesamt nachhaltiger ist. Die Grundstückskosten richten sich aber leider nicht allein nach der Größe des Grundstückes, sondern hängen sehr stark von dessen Lage ab. Je gefragter diese ist und je mehr Interessenten um das Grundstück konkurrieren, desto teurer wird der Quadratmeter Bauland. Das gilt leider inzwischen auch für kleine Grundstücke, bei denen man vermuten könnte, dass sie günstiger sind, weil sie für bestimmte Immobilienentwickler nicht infrage kommen.

2

**Wie groß muss ein Baugrundstück denn mindestens sein, um darauf ein Einfamilienhaus bauen zu können?**

*Herbert Oberhagemann.* Auch darauf gibt es nicht die eine allgemein gültige Antwort. Der Grundstücksbedarf hängt zum einen von dem

# CLEVER CHANCEN NUTZEN

individuellen Platzbedarf der Baufamilie ab. Ein kinderloses Paar kann sicher mit weniger Wohnraum auskommen als eine vier- oder fünfköpfige Familie. Das kleinere Wohnhaus kann bei entsprechender Planung also auch mit weniger Grundfläche und so auch mit einem kleineren Grundstück realisiert werden. Darüber hinaus bestimmen aber auch die Vorgaben des Bebauungsplanes, wie viel Wohnfläche auf einem Grundstück entstehen kann.

## 3 Welche Vorgaben macht der Bebauungsplan?

*Herbert Oberhagemann:* Wenn es für das spezifische Grundstück einen Bebauungsplan gibt, ist in diesem oft festgeschrieben, welcher Anteil der Grundstücksfläche überbaut werden darf. Darüber hinaus kann er Angaben zur maximal zulässigen Menge der Vollgeschosse vorgeben oder über die Geschossflächenzahl, die Größe der insgesamt maximal bebaubaren Flächen über alle Geschosse eines Gebäudes festlegen. Schon mit diesen wenigen Parametern kann man als Grundstücksinteressent sehr schnell überschlagen, ob auf dem Wunschgrundstück später auch das eigene Traumhaus entstehen kann.

## 4 Heißt das dann: je kleiner das Grundstück, desto kleiner das Haus?

*Herbert Oberhagemann:* Nicht unbedingt. Es kommt auch darauf an, ob zum Beispiel eine

offene oder eine geschlossene Bauweise vorgeschrieben ist. Bei einer offenen Bauweise stehen Gebäude frei auf dem Baugrundstück und müssen zu allen Grenzen in der Regel drei Meter Abstand einhalten. Wenn ein Grundstück also zum Beispiel zehn mal 16 Meter misst, bleibt bei einer offenen Bauweise ein Baufenster von vier mal zehn Metern – das ist nicht viel. Gilt für das zehn Meter Breite und 16 Meter lange Grundstück eine geschlossene Bauweise, müssen sie die gesamte Grundstücksbreite ausnutzen – ihr Haus wird also zehn Meter breit und – falls keine anderen Beschränkungen gelten – bis zu zehn Meter tief. Zwei völlig unterschiedliche Hausgrößen können also – je nach baurechtlichen Vorgaben – auf derselben wirklich kleinen Grundstücksfläche von nur 160 Quadratmetern entstehen.

## 5 Wie finde ich heraus, welches Maß an Bebauung auf einem Grundstück möglich ist?

*Herbert Oberhagemann:* Da ist das Baurechtsamt die richtige Adresse. Als Kaufinteressent muss man sich beim Verkäufer eine Vollmacht geben lassen, um die Unterlagen zum Grundstück einsehen zu können. Sinnvoll ist es außerdem, sich vom Verkäufer einen Grundbuchauszug geben zu lassen. Dort sind auch eventuelle Baulasten, die auf dem Grundstück liegen verzeichnet. Auch diese können die Qualität des Baugrundstücks empfindlich mindern.





Ein großer Lichthof bietet nicht nur eine optimale Versorgung des Wohnkellers mit Tageslicht, sondern eventuell sogar Platz für eine zusätzliche Terrasse.

Foto: www.fingerhaus.de

Foto: www.glatthaar.com



Nur 300 Quadratmeter groß ist das Hanggrundstück dieses Hauses. Die Kinderzimmer befinden sich im Hanggeschoss zur Aussicht und zum Tageslicht orientiert.

## 6

### Welche Art von Baulasten können das sein?

*Herbert Oberhagemann:* Das können zum Beispiel Überfahrtsrechte eines Nachbarn sein. Das heißt, dass per Baulast im Grundbuch einem Nachbarn dauerhaft das Recht eingeräumt wird, über das Grundstück zu seinem eigenen zu fahren. Das schränkt die Bebaubarkeit und die Nutzungsmöglichkeiten unter Umständen so weit ein, dass das Baugrundstück stark an Attraktivität einbüßt. Per Baulast können aber auch Leitungsrechte verbrieft sein. Dann führen Versorgungsleitungen für den Nachbarn über das eigene Grundstück. Das muss beispielweise für die eigene Kellerplanung berücksichtigt werden.

## 7

### Ist denn der Keller bei kleinem Baugrund eine Lösung, um die gewünschte Wohnfläche zu realisieren?

*Herbert Oberhagemann:* Wenn man nicht in die Breite oder Länge bauen kann, ist eine Alternative in die Höhe oder Tiefe zu gehen, um ausreichend Wohnraum zu schaffen. Ideale Voraussetzungen, den Keller für Wohnzwecke zu nutzen, bieten Hanggrundstücke. Hier ist das Untergeschoss an einer Seite bereits überirdisch und kann über Fenster mit Tageslicht versorgt werden. Eine

wichtige Voraussetzung dafür, dass ein Kellerraum offiziell als Wohnraum deklariert werden kann. Aber auch auf flachen Grundstücken kann man Licht ins Untergeschoss bringen. Zum Beispiel, indem man das Grundstück abgräbt und sogenannte Lichthöfe schafft. So erhalten die Wohnräume im Untergeschoss ausreichend Tageslicht. Damit die Wohnräume im Erdgeschoss Anschluss an den Garten erhalten, könnte man mit einem Steg arbeiten, der den Lichthof überbrückt.

## 8

### Das klingt komplex. Ist die Planung eines Hauses auf einem kleinen Grundstück schwieriger?

*Herbert Oberhagemann:* Das kommt auf die jeweiligen Rahmenbedingungen an. Um diese zu berücksichtigen und die Hausplanung ideal darauf abzustimmen, sollten solche Wohnhäuser individuell von einem Architekten geplant werden. Das kann ein freier Architekt sein oder auch einer, der bei einem Generalunternehmen angestellt ist. Er hilft mit seiner Expertise nicht nur, das meiste aus dem Grundstück herauszuholen, sondern auch den Bauherren dabei, ihre Prioritäten richtig zu setzen, wenn aufgrund der kleinen Grundstücksgröße auf den ein oder anderen persönlichen Wohnwunsch verzichtet

# „Wenn man nicht in die Breite oder Länge bauen kann, ist eine Alternative in die Höhe oder Tiefe zu gehen, um ausreichend Wohnraum zu schaffen.“

werden muss. Er lenkt aber auch den Blick der Bauherrschaft in die Zukunft.

## 9 Bergen kleine Baugrundstücke Risiken?

*Herbert Oberhagemann:* Kleine Baugrundstücke können viele Chancen bieten. Zum Beispiel ist ein kleinerer Garten leichter zu pflegen und ein kleineres Haus ist im Unterhalt in der Regel günstiger als ein großes. Wenn ich mich für das Bauen auf einem kleinen Stadtgrundstück entscheide, kann ich unter Umständen auf lange Fahrten zur Arbeit, vielleicht sogar auf ein eigenes Auto verzichten, das ist beim Wohnen auf dem Land üblicherweise nicht möglich. Dennoch: Wenn ich aufgrund der geringen Grundfläche zum Beispiel in die Höhe bauen muss, können die Treppen im Haus im Alter zum Problem werden. Das muss einem bewusst sein. Auch der Trend zum Home-Office wird uns sicherlich weiter begleiten. Damit das klappt, sollten Wohnhäuser in Zukunft also nicht nur Wohn- und Schlafzimmer aufweisen, sondern auch einen Platz, an dem man konzentriert arbeiten kann. Das muss nicht immer ein separater Raum sein, aber den Platz dafür sollten Bauherren heute nicht vergessen.

## 10

## Gibt es Planungstricks, die dazu führen, dass Häuser auf kleinem Grund nicht mickrig wirken?

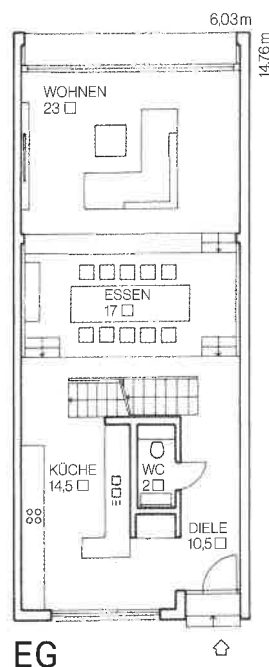
*Herbert Oberhagemann:* Damit kleinere Häuser optisch großzügiger wirken, empfehlen sich offene Grundrisse. Bei ihnen werden die Innenwände auf die absolut notwendigen tragenden Elemente reduziert. Wohn- und Essbereich gehen ineinander über und auch die Küche kann offen angeschlossen werden. So entstehen lange Sichtachsen durch die ganze Wohnebene, lassen sie größer erscheinen als es bei vielen kleinen Räumen der Fall wäre. Bodentiefe Fenster erweitern den Wohnraum optisch sogar bis auf die Terrasse oder den Garten – auch das vergrößert den Raumeindruck. Helle Farben und wohnliche Materialien wirken sich ebenfalls positiv aus. Eine gute Lösung kann es sein, Flächen zu schaffen, die flexibel nutzbar sind, wie zum Beispiel eine Galerie im Obergeschoss und dafür die einzelnen Schlafzimmer eher kleiner ausfallen zu lassen. Die flexible Zone kann von allen Familienmitgliedern individuell genutzt werden – zum Beispiel zum Arbeiten für die Eltern oder aber von den Kindern zum Spielen.

**Vielen Dank für das Gespräch!**



Foto: Julia Kirgis / www.andoffice.com

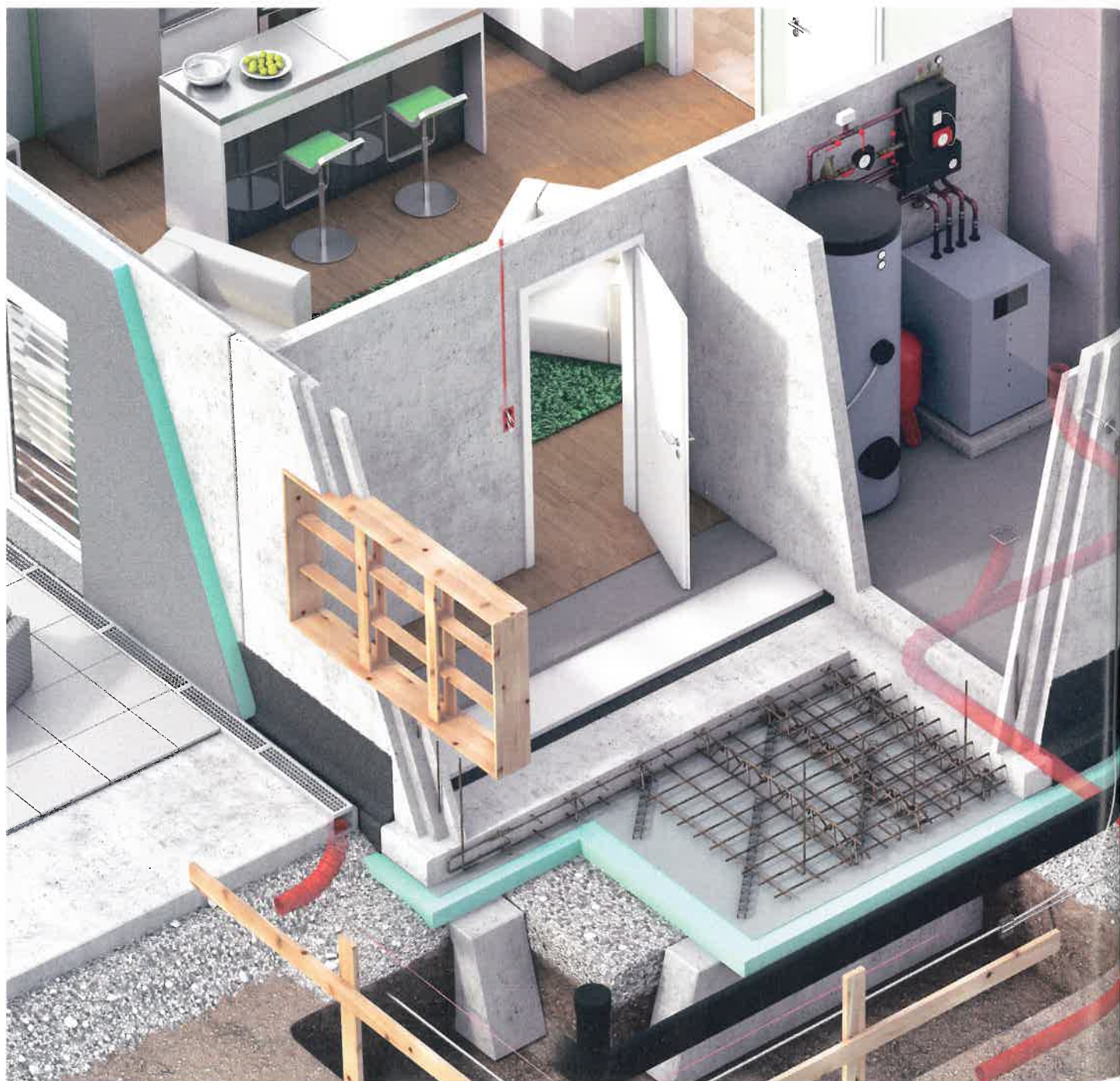
**Architektin Julia Kirgis ging beim Bau ihres Hauses auf dem schmalen Grundstück klar in die Höhe: Akzentuierende Form- und Farbgebung, große Verglasungen und der Verzicht auf Dachüberstände prägen das moderne Satteldachhaus, das sich optimal in die Nachbarbebauung einfügt. Der Erdgeschossgrundriss ist weitgehend offen gestaltet und wirkt sehr hell und großzügig. Gegliedert wird der Wohnraum durch den tiefergelegten Wohnbereich.**





#lagern #werken #wohnen

# RAUMRESERVE



Das Untergeschoss bietet viele Nutzungsmöglichkeiten. Bauherren sollten aber vorab überlegen, wie sie ihren Keller nutzen wollen, und danach Art und Größe bestimmen. Und sich auch fragen, ob sie ihn überhaupt brauchen.



Ein Keller ist ein komplexes Bauwerk. Je nach Nutzung und Bodenbeschaffenheit sind Dämmung, Abdichtungen sowie Fenster und/oder Lichtschächte vorzusehen.  
www.glatthaar.com



Bei einem Fertiggeller werden die Wände – inklusive Fenster und Dämmung – im Werk vorgefertigt, kommen per LKW auf die Baustelle und werden dort mithilfe eines speziellen Krans an ihren Bestimmungsort gesetzt. Das ermöglicht eine sehr kurze Bauzeit, hohe Termin- und Kostensicherheit sowie eine optimale Qualitätskontrolle.  
www.knecht.de

Es ist die erste gravierende Entscheidung, die jeder Bauherr bereits in der Planungsphase fällen muss: Keller ja oder nein? Auf diese Frage gibt es keine allgemeingültige Antwort. Es geht jedoch um einen weitreichenden Beschluss, der später nicht mehr rückgängig gemacht werden kann. Überlegen Sie also in Ruhe, ob Sie einen Keller brauchen oder nicht. Der größte Vorteil eines Kellers ist der Raumgewinn. Die Vollunterkellerung eines durchschnittlichen Einfamilienhaus bringt bis zu 40 Prozent mehr Nutzfläche im Vergleich zum selben Haus mit einfacher Bodenplatte. Dieser zusätzliche Raum kann vielfältig genutzt werden: als zusätzlicher Wohnraum – auch in Form einer Einliegerwohnung – für einen Hobbyraum, einen Fitnessbereich oder ein Arbeitszimmer. Aber auch die in einem energieeffizienten Haus zunehmend umfangreiche Haustechnik (Wärmepumpe, Batteriespeicher, Lüf-

tungsanlage), Wäscheraum und Lagerraum für Vorräte sind im Keller gut untergebracht und nehmen nicht in anderen Bereichen des Hauses Platz weg. Für ein Haus mit Keller spricht auch der bessere Wiederverkauf. Der Marktwert für ein unterkellertes Haus ist höher, es lässt sich meist auch leichter verkaufen. Bei einem Bauplatz in Hanglage ist zu einem Keller zu raten: der Aufwand und die Kosten für das Anfüllen der Bodenplatte sind relativ hoch, die Kosten für einen Keller im Verhältnis dazu gering.

#### Alternative Teilkeller

Nicht immer ist es jedoch sinnvoll, das gesamte Haus zu unterkellern: Manchmal reichen auch nur ein paar Quadratmeter „unter Tage“, um den zusätzlichen Platzbedarf für die Haustechnik zu decken. Dann kann eine Teilunterkellerung in Betracht gezogen werden. Diese Art der Unter- kellerung ist nicht unumstritten, da sie statisch unter Umständen recht aufwendig sein kann. Alternativ zu Teilkellermodulen bietet die Firma Knecht Fertiggeller daher eine sogenannte „Technikbox“, die neben der Bodenplatte des Hauses platziert wird, damit sie sich statisch nicht auf die Gründung des Hauses auswirkt. Die Box hat einen Außenzugang und ist vom Haus aus nicht zu erreichen.



Hersteller Glatthaar bietet als Mini-lösung den sogenannten Effektivkeller mit einer an die Grundfläche des Hauses angepassten Bodenplatte an. Ein Untergeschoss kann aber natürlich auch zu Wohnzwecken genutzt werden. Ein solcher Keller muss alle Kriterien der jeweils gültigen Landesbauordnungen (LBO) für Wohnräume erfüllen. Je nach Landesbauordnung muss die Deckenhöhe mindestens 2,30 bis 2,50 Meter betragen, wenn der Keller dauerhaft als Wohnraum genutzt werden soll. Dazu gehört auch eine ausreichende Fensterfläche – zwischen 10 und 12 Prozent der Fläche des jeweiligen Raumes.

### Wohnkeller braucht Heizung

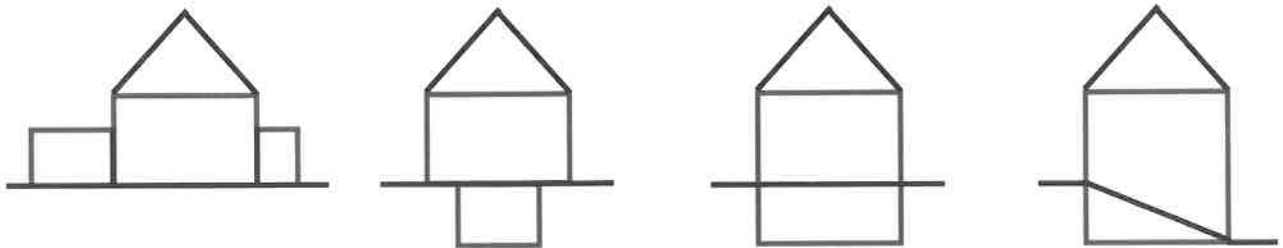
Bei einem ebenerdigen Grundstück beispielsweise bietet sich die Möglichkeit, einen Hochkeller zu bauen. Ein solches Kellermodell ragt etwa einen Meter aus dem Boden heraus. Durch diesen architektonischen Kniff können

im Untergeschoss herkömmliche Fenster verbaut werden. Eine gute Belüftung sowie eine Heizung sind ebenfalls Voraussetzung für einen Wohnkeller. Letzteres zieht mit sich, dass dieser als beheizter Raum entsprechend des Gebäude-Energie-Gesetzes gedämmt und abgedichtet sein muss. Keller müssen generell von außen gut gegen Feuchtigkeit aus dem Erdreich abgedichtet werden. Zum einen um die Konstruktion zu schützen, zum anderen um die Kellerräume und deren Inhalt vor Feuchteschäden, muffigem Geruch und Schimmel zu bewahren. Die nötige Qualität der Abdichtung – und damit auch der Kosten – hängt von der Baugrundbeschaffenheit ab. Diese sollte mithilfe eines Baugrundgutachtens schon vorab geklärt werden. Damit kann auch gleich die Radonbelastung auf dem Baugrund geprüft werden: Dieses natürliche, geruchlose Gas ist krebserregend, weswegen Keller in belasteten Böden be-

sonders dicht gebaut werden müssen. Bei gemauerten Kellern kommt häufig eine Abdichtung aus Bitumen zum Einsatz. Solche Keller nennt man Schwarze Wanne. Sie eignen sich nur bei unproblematischen Bodenverhältnissen, zum Beispiel bei den Lastfällen „Bodenfeuchtigkeit“ und „nichtstauendes Sickerwasser“. Keller aus wasserundurchlässigem Beton (WU-Beton) heißen Weiße Wanne.

Diese bietet in der Regel ohne zusätzliche Abdichtungsmaßnahmen genug Schutz – selbst bei Grundstücken mit hohem Grundwasserspiegel, wo Schwarze Wannen nicht mehr geeignet sind. Noch mehr Sicherheit bietet die sogenannte Braune Wanne: Bei ihr wird auf den WU-Beton eine zusätzliche braune Betonit-Abdichtung aufgebracht, die gegen aufstauendes Sickerwasser oder drückendes Wasser schützt.

gw#H4F



### Bodenplatte

- für jeden Untergrund geeignet
- kostengünstig

### Teilkeller

- schafft Platz für die Haustechnik
- kostengünstiger als Vollkeller
- bietet zusätzlichen Stau- und Abstellraum

### Nutzkeller

- schafft Platz für die Haustechnik
- bietet zusätzlichen Stau- und Abstellraum

### Wohnkeller

- schafft Platz für zusätzlichen Wohnraum oder zusätzliche separate Wohnung
- bietet zusätzlichen Stau- und Abstellraum

- Abstellraum muss oberirdisch zu evtl. höheren Kosten geschaffen werden
- Haustechnik kann im Haus Lärmbelästigung verursachen

- relativ hoher m<sup>2</sup>-Preis
- besondere statische Anforderungen

- nicht gedämmt und beheizt

- höhere Kosten für Technik und Innenausbaustandard
- lichte Mindesthöhe und Fensterfläche nach LBO
- zusätzliche Dämmung nach GEG





Teilkeller wie die „Technikbox“ können statt Vollkeller oder Bodenplatte die Lösung sein.  
[www.knecht.de](http://www.knecht.de)

## Was kostet ein Keller?

Die Kosten für einen Keller variieren sehr stark und richten sich nach

- der Größe des Kellers
- den Bodenverhältnissen auf dem Baugrundstück
- sowie der gewünschten Ausbaustufe des Kellers.

Ein unbeheizter Nutzkeller ist günstiger als ein gedämmter, beheizter und voll ausgestatteter Wohnkeller. Rund 40 000 Euro für einen Vollkeller sollte man aber durchaus einplanen. Lassen Sie sich von Ihrem Architekten eine individuelle Kostenschätzung machen, die nicht nur regionale und konjunkturelle Unterschiede bei den Baukosten, sondern auch z. B. solche für die Entsorgung von Erdaushub berücksichtigt. Nur so können Sie Ihre persönliche Entscheidung pro Bodenplatte oder pro Keller treffen.

## Richtig dämmen

Je nachdem, wie ein Keller genutzt werden soll, muss er gedämmt werden. Die einfachste Variante ist der reine Nutzkeller, der keine beheizten Räume aufweist: Er benötigt keine extra Dämmung. Allerdings müssen alle an beheizte Räume des Hauses grenzenden Bauteile dann gegen den „kalten“ Keller gedämmt werden. Auch interne Verbindungen von Wohnbereich und Keller, also Tür und Abgang, müssen entsprechend dicht und gedämmt ausgeführt werden. Im Gegensatz dazu steht der sogenannte Wohnkeller. Dieser wird in der Regel im selben Effizienzstandard wie das über ihm stehende Haus ausgeführt. Das heißt, dass er rundum gegen das Erdreich gedämmt wird. Der Wohnkeller wird auch geheizt und verfügt über eine lichte Raumhöhe, die eventuelle Wohnnutzungen ermöglicht. Wer heute schon in Erwägung zieht, seinen Keller oder Teile davon später fürs Wohnen oder ähnliche Nutzungen verwenden zu wollen, sollte daher schon beim Bau eine entsprechende Dämmung vorsehen. Nachträgliches Dämmen des Untergeschosses ist ungleich aufwendiger und teurer.



Der „ThermoSafe“-Fertigkeller bietet dank Kerndämmung (hellgelb) schon beste Voraussetzungen für ein energiesparendes, behagliches Wohnklima im Untergeschoss. Um einen Wohnkeller dem Effizienzstandard des darüberliegenden Hauses anzupassen, wird eine zusätzliche Perimeterdämmung (hellgrün) entsprechend individueller Berechnungen ergänzt.  
[www.glatthaar.com](http://www.glatthaar.com)

## BACKOFEN

Mit Blick auf die Umwelt sollte bei Backöfen nach Ausstattungsmerkmalen wie z. B. Sparprogrammen, die zu einem geringeren Energieverbrauch beitragen, oder Sensortechnologien zur präzisen Bemessung der benötigten Energiemenge Ausschau gehalten werden. Bestimmte Reinigungsprogramme können dabei behilflich sein, umweltschädliche Putzmittel zu reduzieren. Bei der Nutzung ist das Backen mit Umluft oder Heißluft energieeffizienter und eine Verwendung der Nachwärme, indem der Ofen vor Ende der Garzeit ausgeschaltet wird, ist ebenfalls von Vorteil.



Foto: miele

Der „Dampfbackofen“ von Miele spart Energie, indem sich das Gerät automatisch kurz vor Ende der Garzeit abschaltet und den Vorgang mithilfe der vorhandenen Restwärme abschließt.  
[www.miele.de](http://www.miele.de)

## WASSERKOCHER

Effizienter als auf einer Herdplatte wird Strom mit einem Wasserkocher in Wasserwärme umgewandelt. Hierdurch kann sowohl Energie als auch Zeit gespart werden. Es ist dennoch ratsam, beim Kauf auf die Energieeffizienzklasse zu achten und das Gerät bei Gebrauch regelmäßig von Kalkablagerungen zu befreien. Stark verkalkte Wasserkocher verbrauchen nämlich beträchtlich mehr Energie.



Foto: stelton

Der „EM77“ Wasserkocher ist mit einem herausnehmbaren Anti-Kalk-Filter und einer Sicherheitsabschaltung ausgestattet, die das Gerät automatisch ausschaltet, sobald das Wasser seinen Siedepunkt erreicht hat.  
[www.stelton.de](http://www.stelton.de)

**G** GLATTHAAR  
KELLER  
Marktführer für Keller & Bodenplatten

ThermoSafe®

### Unser ThermoSafe®. Unser Homeofficeplatz.

ThermoSafe™ – Für mehr Wohngefühl im Keller. Die Kerndämmung garantiert geringsten Wärmeverlust und im Inneren eine gleich bleibend angenehme Wohntemperatur. So verwandelt die Thermo-Safe™-Wand von Glatthaar Ihren Keller in einen hochwertigen Wohnraum, mit vielseitigen Nutzungsmöglichkeiten.

[www.glatthaar.com](http://www.glatthaar.com)

NATÜRLICH MASSIV BAUEN.

# Holz Mauer

Bauen Sie genau das Tiny House, das zu Ihnen passt.

Wiesenstraße 9 | 71577 Großerlach-Grab  
Tel.: 07192 202 44 | Fax: 07192 85 40  
[service@remsmurr-holzhaus.de](mailto:service@remsmurr-holzhaus.de)

[remsmurr-holzhaus.de](http://remsmurr-holzhaus.de)  
[holzmauer.de](http://holzmauer.de)