

**HANSE
HAUS**

Genau mein Zuhause.

BAULEISTUNGS- UND AUSSTATTUNGSBESCHREIBUNG 2023



Gena
mein
Zuhause.

Erfahren Sie mehr über die Vorteile, die Sie mit Hanse Haus als Baupartner haben

DER GESCHÄFTSFÜHRER MARCO HAMMER NENNT 15 GUTE GRÜNDE



Liebe Bauherrin, lieber Bauherr,

wenn Sie Ihren Traum vom Eigenheim realisieren, bin ich überzeugt, dass wir Ihr Wunschpartner sein können. Anbei finden Sie 15 gute Gründe, die schon über 36.000 Bauherren überzeugt haben.

Wir haben die QNG-Zertifizierung. Als erster Fertighaushersteller haben wir die Zertifizierung „QNG – Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude“ erhalten. Für weite Teile unserer Produktpalette garantieren wir, dass die Zertifizierung „QNG“ erreicht wird. Dadurch erhalten unsere Bauherren die derzeit einzige Förderung der KfW im Neubau. Dies erreichen wir alles aus einer Hand – ohne dass unsere Bauherren externen Auditoren nachweisen müssen, welche Materialien sie verbaut haben.

Wir setzen auf Qualität. Wir bemühen uns beständig um die höchste Qualität unserer Produkte. Wir verbessern eingesetzte Materialien, Dienstleistungen sowie Produktionsabläufe und zeichnen uns durch Detaillösungen aus, die Sie sonst nirgends finden. Überzeugen Sie sich davon bei einer Werksbesichtigung. Jeder Bauherr, der unser Werk besichtigt und nachweist, dass er sein Bauvorhaben trotzdem nicht mit uns realisiert, erhält 100 Euro Urlaubsgeld für den Tag der Werksbesichtigung.

Wir bauen genau Ihr Haus. Jedes Hanse-Haus, das wir bauen, ist ein Unikat. Keines unserer Häuser wurde bisher mehr als einmal gebaut. Ob Sie ein Haus in der Gestalt eines Ohres möchten oder lieber einen original Irish Pub integrieren wollen – beides haben wir bereits gebaut. Sicher bauen wir auch Ihr Haus genau so, wie Sie es sich vorstellen.

Wir sind effizient. Unser Haus ist bereits im Standard so energieeffizient gedämmt und die Details sind so abgestimmt, dass Sie in Verbindung mit einer geeigneten Planung, maßgeblich durch die Wahl der Heizungstechnik, entscheiden, welchen Effizienzhaus-Standard (GEG bzw. 55, 40 oder 40 Plus) Sie erreichen werden.

Wir sind zukunftssicher. Unsere Häuser funktionieren mit einer bewährten Gasbrennwerttherme (gem. GEG 2023 nur mit Gas, Solar und Lüftung), mit der Sie heute schon die Basis für einen potenziellen Umstieg auf eine Brennstoffzelle in der Zukunft legen – genauso wie mit einer Wärmepumpe, Lüftungsheizung oder einer anderen Heizungstechnik. Bei uns müssen Sie sich nicht für die Zukunft auf eine Heizungstechnik oder einen Anbieter festlegen, sondern bleiben variabel.

Wir sind lösungsorientiert. Wir beschäftigen für jedes Gewerk eines Hauses Handwerksmeister, Ingenieure, Architekten und Statiker. Die Ausstattungsberatung Ihres Hauses erfolgt am Werkstützpunkt – jederzeit ist es möglich, entsprechende Fachleute für Fragen heranzuziehen, so dass wir sehr variabel reagieren können und mehr als Standardlösungen anbieten.

Erfahrung macht uns stark. Hanse Haus gibt es seit 1929. Das Durchschnittsalter unserer Mitarbeiter in Produktion, Montage und Kundendienst beträgt 39,9 Jahre – langjährige Betriebszugehörigkeiten sichern den Qualitätsstandard. Unsere Mitarbeiter machen das, was sie machen, schon lange und wissen, was sie tun.

Wir bilden aus. Wir bilden neben Industrie- und EDV-Kaufleuten auch Handwerker in den verschiedensten Fachbereichen rund ums Haus aus. Aktuell beschäftigen wir 1.016 Mitarbeiter, darunter 63 Auszubildende. Unsere Auszubildende zur Malerin und Lackiererin wurde mit einem Notendurchschnitt von 1,7 im Theorie- und Praxisteil zur Innungssiegerin ausgezeichnet. Wir versuchen, alle unsere Auszubildenden für Hanse Haus zu begeistern, und streben eine hundertprozentige Übernahme an, was uns in den letzten Jahren auch gelungen ist.

Wir lassen uns zertifizieren. Wir lassen regelmäßig von externen Prüfinstituten Raumluftmessungen in unseren schlüsselfertigen Häusern durchführen, die belegen, dass die von uns und unseren Lieferanten verwendeten Werkstoffe die wohnhygienischen Anforderungen des Gesetzgebers nicht nur erfüllen, sondern sogar übertreffen. Auch im Hinblick auf den Gesundheitsschutz unserer Mitarbeiter gehen wir weiter als gesetzlich vorgeschrieben und lassen unter anderem unsere Baustellen und die Produktion auf die Einhaltung der Vorgaben des Arbeitsschutzmanagementsystems nach ISO 45001 zertifizieren.

Wir machen nachvollziehbar, was wir tun. Alle Pläne, Berechnungen, Grundrisse und Produktionsunterlagen werden von uns elektronisch archiviert, so dass diese auch weit nach der Gewährleistungszeit bei zukünftigen Umbauten, Verkäufen, Sanierungsarbeiten verfügbar sind.

Wir sind nachhaltig. Bereits seit 2016 werden Hanse-Häuser serienmäßig von der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB) unabhängig und neutral bewertet. Ab Ausbaustufe „Fast fertig“ inklusive Hanse Haus-Bodenplatte/-Keller können alle Bauherren für ihr Haus im Standard ein individuelles Zertifikat in Gold erhalten. In fünf Themenfeldern werden 24 unterschiedliche Kriterien bewertet. Hier werden unter anderem Umwelt-, Kosten- und Nutzeraspekte gleichgewichtet betrachtet und so die Gesamtperformance des Gebäudes ermittelt. Von der Planung bis zur Hausübergabe werden alle Schritte geplant und dokumentiert. So leisten wir von der Beratung bis zur Qualität der Bauausführung nachweislich einen wichtigen Beitrag für die Zukunftsfähigkeit von Gebäuden.

Wir gehen in Vorleistung. Bei uns müssen Sie keine Anzahlungen leisten, ohne dass Sie einen Gegenwert haben. Wir leisten zuerst, dann zahlen Sie.

Wir sind erreichbar. Wir unterhalten, als einer von wenigen Fertighausherstellern, einen eigenen Kundendienst mit angestellten Kundendienstmonteuren und einer Kundendiensthotline, die jeden Tag im Jahr besetzt ist. Sollten Sie – auch nach dem Einzug – einmal unseren Kundendienst beanspruchen und erhalten nicht innerhalb von 24 Stunden eine personalisierte Rückmeldung, erstatten wir Ihnen 100 Euro in bar. Ohne Wenn und Aber.

Wir sind kulant. Im Sinne unserer Kunden gehen unsere Kulanzleistungen weit über die gesetzlichen Gewährleistungsansprüche hinaus. Die Zufriedenheit unserer Kunden messen wir durch regelmäßige Kundenbefragungen. Sie wird uns auch mittels externer Kundentests, zum Beispiel von Focus Money seit 2012 bis zuletzt 2022, bestätigt.

Wir sind persönlich. Jeder unserer Mitarbeiter steht für die Qualität unserer Häuser ein. Messen Sie uns daran. Vielleicht treffen wir uns bei einem Werksbesuch, einem Besuch unseres Bemusterungszentrums oder im Rahmen Ihrer Ausstattungsberatung – ich freue mich darauf.

Marco Hammer
Geschäftsführung

INHALT

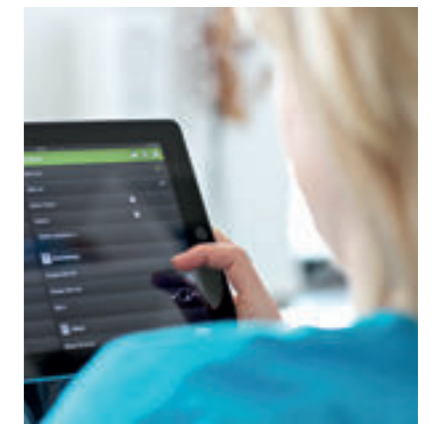


Informationen über Hanse Haus

	Seite
Was macht (ein) Hanse-Haus besonders?	6
Industrie 4.0 – mit innovativen Technologien in die Zukunft	10
Unser Bemusterungszentrum: Hausausstattung nach Wunsch	12
Auszeichnungen	18
Nachhaltigkeit	20
Verantwortung	22
Qualität mit Brief und Siegel	24
Ausbaustufen im Überblick	26
Planungs- und Serviceleistungen	28

Leistungsverzeichnis	Seite
1 Planungs- und Serviceleistungen	30
2 Wände	34
2.1 Außenwände im Erd- und Obergeschoss	34
2.2 Giebelaußenwände im Dachgeschoss	36
2.3 Abseitenwände im ausgebauten Dachgeschoss	36
2.4 Innenwände	37
3 Fußboden- und Deckenaufbau	38
3.1 Aufbau im Erdgeschoss	38
3.2 Aufbau im nicht ausgebauten Ober-/Dachgeschoss	38
3.3 Aufbau im ausgebauten Ober-/Dachgeschoss	39
3.4 Kehlbalkendecke über ausgebautem Dachgeschoss	39
4 Dach	40
4.1 Dachüberstände	41
4.2 Entwässerung	41
4.3 Satteldächer	42
4.4 Walmdächer	43
4.5 Pultdächer	44
4.6 Flachdächer	45
5 Loggien	46
6 Fenster und Terrassentüren	47
6.1 Fenster/Terrassentüren	48
6.2 Fensterbänke	49
6.3 Rollläden	49
7 Haustür und Innentüren	50
7.1 Haustür	50
7.2 Innentüren	51
8 Treppen	52
8.1 Geschosstreppen	52
8.2 Einschubtreppe	52
9 Malerarbeiten	54
9.1 Spachtelarbeiten	54
9.2 Wandgestaltung	54
10 Fliesen und Bodenbeläge	55
10.1 Fliesenarbeiten in Bädern und WCs	55
10.2 Bodenbeläge in Wohnräumen	56
11 Heizung	58
11.1 Heizungsgrundinstallation	58
11.2 Planung Ihres Haustechnikraums	59
Heizsysteme	60
Gasbrennwerttechnik und Lüftungsanlage	62
Gasbrennstoffzellentechnik	64

Leistungsverzeichnis	Seite
Luft/Wasser-Wärmepumpe mit Lüftungsfunktion	66
Luft/Wasser-Wärmepumpe zur Innenaufstellung	68
Luft/Wasser-Wärmepumpe zur Außenaufstellung	70
Lüftungswärmepumpe dezentral	72
Sole/Wasser-Wärmepumpe	74
Frischluftwärmetechnik	76
Photovoltaikanlage mit Batteriespeicher	78
12 Sanitärausstattung	80
12.1 Sanitärgrundinstallation	80
12.2 Sanitärvorinstallationen	80
12.3 Sanitärobjekte	82
13 Elektroausstattung	84
13.1 Elektrogrundinstallation	84
Multimedia-Installation	85
Smarthome-Lösungen	86
13.2 Elektroinstallationen (ab Installationsverteiler)	88
14 Zusätzliche Wohneinheiten	90
15 Bodenplatte oder Keller	92
15.1 Bodenplatte	92
15.2 Keller	94
16 Garagen	100
16.1 Hanse Haus-Garagen	100
16.2 Beton-Fertigaragen	102
17 Allgemeine Hinweise	108



Schnellübersicht zu den Themen Energieeffizienz und Nachhaltigkeit

	Seite
Nachhaltigkeit	20
Auszeichnungen und Siegel	24
Wandaufbau	34
Vergleich Heizsysteme	60
Photovoltaik	78





Ausbildung ganz praktisch Diese Gartenbänke aus Lärchenvollholz bauen unsere Azubis. Auf Wunsch erhalten Hanse Haus-Bauherren diese Unikate zum Selbstkostenpreis.



Erfolgreiche Auszubildende Die Auszubildende zur Malerin und Lackiererin Sonja Zähler absolvierte im Sommer 2022 ihre Prüfung mit einem hervorragenden Ergebnis und wurde damit Innungsbeste. Der örtlichen Grundschule bauten Hanse Haus-Azubis ein Gebäude für diverse Aktivitäten der Schüler.



Genau mein Zuhause Ob Wohnkonzept von Luigi Colani (oben links), ein Haus in Ohrform (oben rechts) oder ein original Irish Pub (unten) – wir verwirklichen selbst kreativste Wohnideen.



Was macht (ein) Hanse-Haus besonders?

Gute Gründe, beim Hausbau auf unser Team zu vertrauen

INDIVIDUALITÄT UNSERER HÄUSER

Passivhäuser? Plusenergiehäuser? Selbstverständlich – wie viele andere bauen wir die auch. Aber sonst? Unsere Bauherren bauen mit uns, weil wir die individuellen Wünsche im Hinblick auf Architektur, Grundrissplanung und Ausstattung ernst nehmen. So haben wir bereits 2004, gemeinsam mit dem Designer Luigi Colani, nicht nur ein Hauskonzept zum „Wohnen in der Zukunft“ entworfen, sondern auch nach seinen Entwürfen gebaut. Gerne können unsere Bauherren am Werkstandort heute noch das Konzept besichtigen. Für einen unserer Bauherren, einen Musiker, haben wir ein Haus gebaut, dessen Architektur dem menschlichen Ohr nachempfunden ist. Gemeinsam mit einem irischen Bauherrn haben wir ein Haus gebaut, für das wir mit irischer Unterstützung einen original Irish Pub in Irland abgebaut und dessen Teile in das

Haus integriert haben. Sie sehen, unser Leitsatz „Genau mein Zuhause“ entspricht dem, was wir tun. Lassen Sie uns gemeinsam genau Ihr Zuhause bauen.

ERFAHRUNG UNSERER MITARBEITER

Wir bauen – wie viele andere auch – Häuser. Wir machen dies aber schon seit 1929. Dabei setzen wir auf Tradition und Erfahrung, indem wir unsere Schlüsselstellen mit Mitarbeitern aus den eigenen Reihen besetzen. Unser technischer Leiter? Baut und entwickelt seit 1992 Häuser für Hanse Haus. Unser Werksleiter? Hat bei uns seine Schreinerlehre abgeschlossen – 1978, danach war er elf Jahre auf Montage und fünf Jahre Leiter der Bauleitung. Unser Leiter der Bauleitung: seit über 30 Jahren bei Hanse Haus. Unser Leiter des Einkaufs? Hat bei uns gelernt – 1974, war 35 Jahre im Werk. Unser Leiter der Aus-

stattungsberatung? Berät unsere Kunden seit 2000 vom Bodenbelag bis zum Dachziegel. Unsere Leiterin der Architektur: seit 1999 bei Hanse Haus. Auch mit vielen Vertriebspartnern arbeiten wir schon lange zusammen – zehn Jahre sind da bei uns keine Seltenheit, in der Branche hingegen schon. Durch diese langen Betriebszugehörigkeiten haben wir Praxiserfahrung erworben und aufgebaut, die in der Branche sicher nicht gewöhnlich ist. Manche unserer Mitarbeiter sind bereits in der dritten Generation bei Hanse Haus beschäftigt. Auch heute bleiben wir diesem Konzept der Beständigkeit treu und bilden in den verschiedensten Bereichen unseren Nachwuchs aus. Hierdurch werden den Auszubildenden fachliche Kompetenzen vermittelt, die sie befähigen, den hohen Standard der Hanse-Häuser auch in Zukunft zu garantieren.

SERVICE UNSERES TEAMS

Wir stellen unseren Bauherren einen eigenen Kundendienst für Notfälle zur Verfügung. Unser Kundendienst ist für unsere Bauherren in der Woche und am Wochenende über eine Notrufnummer telefonisch erreichbar. Daher haben Sie immer einen direkten Ansprechpartner, falls es doch einmal Probleme geben sollte – egal ob die Heizung streikt, die Tür klemmt oder das elektrische Bussystem streikt. Wir beschäftigen eigene Heizungsbau- und Sanitärmeister, Elektromeister, Bauingenieure und Statiker, so dass wir grundsätzlich in der Lage sind, anfallende Aufgaben selbst zu lösen. Unsere Kundendienstmonteure sind vorzugsweise langjährige Mitarbeiter aus unseren Bautrupps. Dadurch können wir unseren Bauherren einen handwerklichen „Könner“ zur Verfügung stellen, dem die meisten Arbeiten, die rund ums Haus anstehen

können, bekannt sind. Übrigens: Der Leiter der Kundendienstabteilung, ein ehemaliger Bauleiter, ist bereits seit 1993 bei Hanse Haus.

FAIRNESS UNSERES UNTERNEHMENS

Das renommierte Wirtschaftsmagazin Focus Money hat sich auch 2022 wieder auf dem deutschen Fertighausmarkt umgesehen und in einer großen Studie 2.000 Bauherren nach den Erfahrungen mit ihrem Baupartner befragen lassen. Hanse Haus wurde bereits zum 10. Mal in Folge in der Focus-Money-Studie mit „sehr gut“ ausgezeichnet und ist damit seit acht Jahren unter den „Top drei“. Jeder Test wurde mit der Gesamtnote „sehr gut“ abgeschlossen.

QUALITÄT UNSERER BAUWEISE

In Deutschland sowieso, aber auch auf einem Berg direkt an einem Skigebiet in

der Schweiz oder Österreich, auf Mallorca, in Vororten von Paris, in London, am Loch Ness in Schottland – überall finden Sie unsere Häuser.

Aus diesem Grund müssen die Häuser den unterschiedlichsten Anforderungen der Natur standhalten. Bei der Planung sind Schneelasten, Sturm, Erdbebenzonen, sommerliche Hitze sowie hohe Energieeffizienzanforderungen zu berücksichtigen. Auch nationale und internationale Normen sind einzuhalten und Prüfungen nachzuweisen – daher waren wir auch eines der ersten Fertighausunternehmen, die beim Deutschen Institut für Bautechnik eine europäische Zulassung beantragt und erhalten haben. Unsere Bauherren profitieren auf diese Weise von den Vorteilen eines international tätigen Unternehmens, dessen Produkte auf vielfältigste Art und Weise erprobt sind.



Unser Qualitätsbewusstsein können Sie in der Summe vieler einzelner Details erkennen, die unsere Häuser auszeichnen. Beispielhaft möchten wir an dieser Stelle einige Dinge anführen, die Sie bei vielen anderen Fertighausproduzenten nicht finden werden:

BONITÄT

Die Entscheidung für einen Baupartner hat viel mit Vertrauen zu tun, in das Produkt, die Menschen dahinter, ganz besonders aber in das Unternehmen dahinter. Seit dem Jahr 2017 verleiht die Creditreform an Hanse Haus das Zertifikat „CrefoZert“. Damit gehören wir zu den 2,0 % der deutschen Unternehmen, denen eine außergewöhnlich gute Bonität, ein gutes Geschäftsgebaren sowie eine gute Prognose für den künftigen Geschäftsverlauf bescheinigt werden.

ENERGIEEFFIZIENZ

Die Außenwand bildet zusammen mit Dach, Fenstern und Türen die Haushülle. Damit wenig Energie verloren geht, legen

wir besonderen Wert auf optimale Dämmeigenschaften – die Dämmung unserer Außenwände genügt bereits den Anforderungen eines Effizienzhauses 40 (Stand bei Drucklegung dieser Broschüre).

DÄMMUNG

Unsere Wände sind – wie bei vielen anderen Herstellern auch – mit Mineraldämmstoff vollflächig ausgedämmt. Wir kleben diese Dämmung jedoch in die Wand, um ein eventuelles Absinken/Verrutschen auszuschließen, und beugen so dem Entstehen von Wärmebrücken vor.

STABILITÄT

Bei der Fertigung unserer Wandelemente ist für uns eine einheitliche Konstruktion von tragenden und nichttragenden Wänden sinnvoll, um Maschinenrüstzeiten und Lagerhaltungskosten zu reduzieren. Für unsere Bauherren hat dies den Vorteil, dass eine nichttragende Wand dieselben hohen statischen Anforderungen wie eine tragende Wand erfüllt und somit

eine Innenwand genauso statisch belastet werden kann wie eine Außenwand. So sind u. a. alle unsere Wände (Innen- und Außenwände) beidseitig mit OSB-Platten geschlossen. Dadurch können an jeder Stelle der Wand in jedem Raum Regale oder Schränke mit über 250 kg Belastung mit einfachen Schrauben befestigt werden.

Bei Wandaufbauten vieler anderer Hersteller müssen vielfach Spreizdübel eingesetzt werden bzw. ist ein Anbringen von entsprechenden Lasten nur eingeschränkt oder nur mit Hilfe gesonderter Befestigungsmittel möglich.

EINBRUCHSCHUTZ

Wir setzen für unsere Fenster, Haustüren und Nebeneingangstüren einbruchhemmende Bauteile nach DIN EN 1627 ein. Hanse Haus ist einer der wenigen Fertighaushersteller, die ihre Fenster selbst produzieren und hinsichtlich der Fensterproduktion und Einbausituation von einer akkreditierten Zertifizierungsstelle freiwillig überwacht werden. Zudem



werden wir im Rahmen der polizeilichen Beratung empfohlen (vgl. Anbieterverzeichnis auf www.polizei.bayern.de im Bereich Schützen und Vorbeugen/Beratung/Technische Beratung). Unsere im Standard enthaltenen Haustüren und Terrassentüren mit Dreh-Kipp-Funktion in Erdgeschoss führen wir in der Widerstandsklasse RC2 aus. Alle Griffoliven an Fenstern und Terrassentüren sind abschließbar.

ZUKUNFTSORIENTIERT

Wir beschäftigen bei Hanse Haus für Leistungen in allen Gewerken, die unser Produkt betreffen, eigene Mitarbeiter mit entsprechender fachlicher Ausbildung (u. a. Architekten, Elektromeister, Heizungsbau- und Sanitärmeister, Schlossermeister, Statiker, Bauingenieure). Auf diese Weise stellen wir sicher, dass zur Ausstattungsberatung in unserem Bemusterungszentrum, bei der wir alle Details Ihres Hauses gemeinsam mit Ihnen festlegen, im Bedarfsfall entsprechende Fachleute

kurzfristig hinzugezogen werden können. Unser Bemusterungszentrum bietet Ihnen Ausstattungsprodukte, die dem aktuellen Stand der Technik und modernen Wohntrends entsprechen.

Mit den Musterhäusern am Werksstandort möchten wir für unsere Kunden die Besonderheiten unserer Häuser veranschaulichen. Hier präsentieren wir den Hausentwurf des Designers Luigi Colani, ein zertifiziertes Passivhaus, einen gemeinsam mit zwei Rollstuhlfahrern entworfenen barrierefreien Bungalow sowie den Gewinnerentwurf aus einem bundesweiten Architektenwettbewerb, den wir realisiert haben. Die zwei neuesten Musterhäuser sind eine moderne Stadtvilla mit Teilunterkellerung sowie ein Satteldachhaus mit Wintergartenanbau und ausgelagertem Haustechnikraum.

Im Hinblick auf das aktuelle Thema „Smarthome“ haben wir im Rahmen einer Bachelorarbeit gemeinsam mit der Hochschule Rosenheim verschiedenste

Gebäudeautomationssysteme auf deren Praxistauglichkeit und Anwendungsmöglichkeiten untersucht. Das gemeinsam favorisierte System haben wir in einige unserer Musterhäuser eingebaut; es steht seit 2013 auch zum Einbau für unsere Bauherren zur Verfügung.

GESUNDHEITSSCHUTZ

Sowohl im Hinblick auf den Gesundheitsschutz unserer Bauherren als auch den unserer Mitarbeiter stellen wir uns externen Prüfungen. So verpflichten wir uns u. a. zur Einhaltung der Vorgaben eines Arbeitsschutzmanagementsystems nach ISO 45001. Darüber hinaus lassen wir regelmäßig von einem externen Prüfinstitut Raumluftmessungen in unseren schlüsselfertigen Häusern durchführen, um sicherzustellen, dass auch unsere Lieferanten und die von uns verwendeten Werkstoffe die wohngygienischen Anforderungen der Qualitätsgemeinschaft Deutscher Fertighaus, die strenger als die gesetzlich vorgegebenen Grenzwerte sind, einhalten.

INDUSTRIE 4.0

MIT INNOVATIVEN TECHNOLOGIEN IN DIE ZUKUNFT

Unsere Fertighäuser zeichnen sich durch einen hohen Vorfertigungsgrad aus: Die Wände und Decken werden nicht erst auf der Baustelle, sondern in wettergeschützten Produktionshallen von unseren Fachkräften vorgefertigt. Zahlreiche unserer Arbeitsschritte werden dabei maschinell und automatisiert unterstützt. Mithilfe unserer hochtechnisierten und computergesteuerten Maschinenanlagen kann milli-

metergenau gearbeitet werden. Diese Präzision ist entscheidend, denn nur so kann die Gebäudehülle luftdicht produziert und Wärmebrücken vermieden werden. Auch für die Haustechnik-Anschlüsse ist präzises Arbeiten absolut notwendig. Mit neuen Produktionsanlagen und optimierten Abläufen hat Hanse Haus mittlerweile eine der modernsten Produktionsstraßen in der gesamten Fertighausbranche.

Erweiterung

und damit verbundene Modernisierung

Um unsere Produktionskapazitäten weiter zu erhöhen, wird aktuell ein neues Werk am Buchrasen in Oberleichtersbach errichtet. Auf dem rund 115.000 m² großen Gelände entsteht eine moderne Produktionshalle mit einer Produktionsfläche von knapp 10.000 m². In dem neuen Werk IV sollen zukünftig die Decken- und Dachelemente gefertigt werden. Die Inbetriebnahme ist für Frühjahr 2024 geplant. Das bereits bestehende Werk II wird zudem um eine vierte Produktionslinie für Wandelemente erweitert. Mit diesen Maßnahmen wird es uns künftig möglich sein, jährlich rund 1.150 Fertighäuser am Firmensitz zu produzieren und somit die Kapazität um rund 30 % zu steigern.

Um die Kapazitäten zu erhöhen, haben wir 2019 in eine neue Presseanlage mit einer 40 Meter langen Fertigungslinie investiert. Durch die eigens für uns entwickelte Förder- und Presstechnik und die Automation vieler Prozessschritte konnten wir die Flexibilität und Fertigungsgeschwindigkeit – insbesondere bei individuellen Bauteilen – erheblich steigern.



Die Abbildungen zeigen

- 1 | Neubau Werk IV
- 2 | Dach- und Deckenproduktion
- 3 | 2019 wurde die eigens für Hanse Haus entwickelte Heißpresse in Werk I in Betrieb genommen – für die Verleimung der Innen- und Außenwände
- 4 | Weitere Ansicht der Presse
- 5 | Innenwandaufbau in der Produktionsstraße





**VORAB SCHON EINE
ONLINE-BEMUSTERUNG DURCHFÜHREN?**

KEIN PROBLEM!

Die erforderlichen Zugangsdaten erhalten Sie automatisch vor Ihrem Bemusterungstermin.

Gut beraten Hanse Haus-Ausstattungsberaterinnen und -berater geben unseren Bauherren jeden Tag wertvolle Tipps zur Innenausstattung und Außengestaltung ihres neuen Zuhauses.

Unser Bemusterungszentrum – willkommen bei Hanse Haus!

Hausausstattung, ganz entspannt

Wie wäre es, wenn Sie für die Ausstattung Ihres Hauses nicht von einem Fachgeschäft ins nächste fahren müssten, sondern alle Produkte und Details an einem Ort aussuchen könnten? Entspannt, oder?

Genau diesen Service bieten wir Ihnen in unserem Bemusterungszentrum im unterfränkischen Oberleichtersbach. Hier können Sie sich über aktuelle Wohntrends informieren, sich von verschiedenen Wohnstilen inspirieren lassen und so ganz in Ruhe alle Details für Ihr neues Zuhause aussuchen. Damit Sie diesen spannenden Tag fit und ausgeruht genießen können, laden wir Sie im Fall einer längeren Anreise vorab zur Übernachtung in einem gemütlichen Hotel ein, z. B. im nahegelegenen bayrischen Staatsbad Bad Brückenau. Am nächsten Morgen freuen wir uns dann darauf, Sie – frisch gestärkt, nach einem

guten Frühstück – in unserem Bemusterungszentrum zu begrüßen. So fängt der Hausbau entspannt an. Bei der Auswahl der Ausstattung für Ihr Haus begleitet Sie Ihr persönlicher Hanse Haus-Ausstattungsberater. Gemeinsam mit ihm besprechen Sie den aktuellen Stand der Hausplanung und legen sämtliche Ausstattungsdetails für Ihr Haus fest. Zu jedem Gewerk kennt Ihr Ansprechpartner die wichtigen technischen Voraussetzungen und gibt wertvolle Praxistipps zur Wahl von Materialien, Farben oder Produkten.

Unsere Ausstattungsberater sind echte Bauprofis, die nicht nur viel theoretisches Wissen besitzen, sondern auch ebenso viel Praxiserfahrung. Für spezielle Bereiche wie beispielsweise Elektroplanung, Heiz- und Haustechnik können wir zur Ausstattungsberatung schnell und unkompliziert die jeweiligen Fachleute aus unserem Haus hinzuziehen.



Das Hanse Haus-Zentrum für Bauherren Zur Hausausstattung besuchen Sie uns am Firmensitz im unterfränkischen Oberleichtersbach. Gerne zeigen wir Ihnen dabei auch unser Werk und die Musterhäuser. Wenn Sie bereits vorab anreisen, organisieren wir für Sie einen Aufenthalt in einem Hotel, z. B. im nahegelegenen Staatsbad Bad Brückenau (Bild unten links).

Wir haben neben einer Vielzahl von nachgebauten modernen Wohn-, Bad-, Technikräumen in unserem Bemusterungszentrum sieben Musterhäuser vor Ort, in denen wir Ihnen Raumkonzepte, Badezimmerlösungen, Möglichkeiten der Terrassenanlage usw. darstellen und erläutern können.

Wir unterhalten ein eigenes Bistro für unsere Bauherren, in dem auch Wünsche nach vegetarischem oder glutenfreiem Essen kein Problem darstellen.

- Unser Bemusterungszentrum liegt direkt neben der Produktion. Bei Bedarf können wir zur Ausstattungsberatung Handwerksmeister aus allen Fachbereichen hinzuziehen, da wir alle Hausgewerke mit eigenem Personal besetzen.
- Vorabbemusterungen oder Werksbesichtigungen sind jederzeit möglich.
- Bei der Auswahl Ihrer Produktwünsche sind sie nicht auf die ausgestellten Produkte limitiert. Wir sind bestrebt, auch Sonderwünsche zu erfüllen.
- Wir stellen Ihnen bereits vor dem Bemusterungstermin Produktionspläne im Maßstab 1:50, Checklisten und Empfehlungen zur Vorbereitung auf die Bemusterung zu (u. a. Elektroplanung, Raumaufteilungen).

HANSE HAUS INKLUSIVE

- ✓ Bemusterungszentrum in zentraler Lage in der Mitte Deutschlands, optimale Verkehrsanbindung
- ✓ Begleitung der Hausausstattung durch Ihren persönlichen Hanse Haus-Ausstattungsberater
- ✓ Organisation und Buchung Ihrer Übernachtung inklusive Kostenübernahme für Frühstück, Mittag- und ein Abendessen
- ✓ Sieben Musterhäuser in unterschiedlichen Stilrichtungen direkt am Bemusterungszentrum
- ✓ Möglichkeit zu geführten Werksbesichtigungen



Ausstattung mit allen Sinnen Kein Prospekt oder Katalog kann Ihnen das Raum- und Wohngefühl vermitteln, das Sie bei uns auf mehr als 1.800 m² Ausstellungsfläche bekommen.

Bei uns wird aus einem Haus Ihr neues Zuhause

Ausstattungsdetails zum Sehen, Fühlen und Live-Erleben

Machen Sie es sich schön in Ihrem neuen Zuhause – alles, was Sie dafür benötigen, finden Sie in unserem Bemusterungszentrum. Lassen Sie sich von den vielen Wohnbeispielen inspirieren und suchen Sie sich das aus, was perfekt zu Ihrem Stil passt. Ihr großer Vorteil: Sie können alle Materialien und Ausstattungen schnell miteinander vergleichen und kombinieren. So sehen Sie auch sofort, ob der neue Lieblingsfußboden zur gewünschten Tapete passt oder die Farbe der Dachziegel mit dem Außenputz harmoniert. Sie werden begeistert sein zu sehen, wie hoch der Ausstattungsstandard bei Hanse Haus ist und was für tolle Produkte Sie bei uns ganz ohne Zusatzkosten erhalten. Hier wird Ihr Haus zu Ihrem ganz persönlichen Zuhause.

HANSE HAUS INKLUSIVE

- ✓ Mehr als 1.800 m² Ausstellungsfläche; Musterkollektionen und Ausstattungsobjekte werden laufend modernisiert und aktuellen Trends angepasst
- ✓ Große Bad- und Wellnessausstellung präsentiert Gestaltungsideen für die Badplanung
- ✓ Sie können direkt unterschiedliche Materialien und Farben miteinander vergleichen und so kombinieren, wie es Ihnen am besten gefällt



Bild: Villeroy & Boch



Wohnen, wie Sie es gerne möchten Bei uns gestalten Sie Ihr Zuhause genau so, wie es am besten zu Ihnen passt. In unserem Bemusterungszentrum finden Sie alles, was Sie dafür benötigen.



Bild: Villeroy & Boch

Markenprodukte in geprüfter Qualität

Nur das Beste ist uns für Ihr Zuhause gut genug

Damit Sie Tag für Tag Freude an Ihrem neuen Zuhause haben, setzen wir beim Bau und bei der Ausstattung unserer Häuser auf hochwertige Markenprodukte. Alle von uns eingesetzten Produkte entsprechen unseren hohen Anforderungen hinsichtlich Qualität und Funktionalität.

Bevor wir ein Produkt in unser Angebot aufnehmen, muss es eine Reihe interner Qualitätsprüfungen bestehen. So können wir mit gutem Gewissen fünf Jahre Gewährleistung nach BGB geben. Auf der folgenden Seite finden Sie einen Auszug der Markenhersteller, mit denen wir zusammenarbeiten.



AUSGEZEICHNET

ZUFRIEDENE HANSE HAUS-KUNDEN



DIE FAIRSTEN FERTIGHAUSANBIETER

Im Auftrag von Focus Money hat die ServiceValue GmbH im Jahr 2022 zum zehnten Mal die Fairness der größten Fertighaushersteller einer genauen Prüfung unterzogen. Hierzu hat das Analyse- und Beratungsunternehmen in einer repräsentativen Online-Studie gut 2.000 Bauherren befragt, die in den vergangenen 36 Monaten persönliche Erfahrungen mit einem von 35 großen Anbietern gemacht haben. 34 Service- und Leistungsmerkmale, so genannte Fairness-Aspekte, wurden abgefragt.

Hanse Haus hat hervorragend abgeschnitten und schaffte es mit einem „sehr guten“ Ergebnis bereits zum zehnten Mal in Folge auf den 1. Platz.

Die erneute Auszeichnung zeigt, dass Hanse Haus es schafft, trotz jährlich steigender Anforderungen auf einem konstant hohen Niveau zu agieren und die eigens an sich gestellten Anforderungen zu erfüllen. Die Studien sind im Internet unter www.focus.de erhältlich, der neueste Testbericht auch unter www.hanse-haus.de.

GROSSER PREIS DES MITTELSTANDES

Nachdem Hanse Haus 2015 als „Finalist“ in Bayern und 2016 als Preisträger in Bayern ausgezeichnet wurde, hat der Fertighaushersteller 2018 die Bundesauszeichnung als „Premier Finalist“ und 2019 die Bundesauszeichnung „Premier“ erreicht. Da das Unternehmen durch langjährige Leistungen überzeugen konnte, darf sich Hanse Haus 2021 über die Premier-Ehrenplakette freuen.

Um die Stufe eines Finalisten bzw. eines Preisträgers zu erreichen, bedarf es hervorragender Leistungen eines Unternehmens in fünf Kategorien:

1. Gesamtentwicklung des Unternehmens
2. Schaffung/Sicherung von Arbeits- und Ausbildungsplätzen
3. Modernisierung und Innovation
4. Engagement in der Region
5. Service und Kundennähe, Marketing

Bundesweit nahmen über 5.000 Unternehmen an diesem Wettbewerb teil. Dabei handelt es sich um den bedeutendsten Preis, den ein mittelständisches Unternehmen verliehen bekommen kann.

ZERTIFIZIERTE BONITÄT

Creditreform stellt Wirtschaftsauskünfte wie beispielsweise zur Bonität von Unternehmen zur Verfügung. Basis sind die weltweit größte Wirtschaftsdatenbank über deutsche Unternehmen sowie eine Kombination aus öffentlich verfügbaren Daten und exklusiv recherchierten und bewerteten Informationen. Seit dem Jahr 2017 verleiht die Creditreform Hanse Haus das Zertifikat „CrefoZert“ und bestätigt damit dem Unternehmen offiziell ein gutes Geschäftsgebaren sowie eine gute Prognose für den weiteren Geschäftsverlauf.

Hanse Haus zählt zu den 2,0 Prozent der deutschen Unternehmen, denen eine außergewöhnlich gute Bonität sowie Zukunftsprognose bescheinigt werden.

HÖCHSTE KUNDENZUFRIEDENHEIT

Eine Studie von Focus Money und der ServiceValue GmbH belegt mit dem Prädikat

„Höchste Kundenzufriedenheit“,

wie zufrieden die Bauherren sind, die in den zwölf Monaten vor der Analyse Hanse Haus-Kunden waren. Die Antworten zu jedem Anbieter wurden auf einer Skala von eins bis fünf indiziert. Für jede Branche wurde ein Branchen-Index ermittelt: Anbieter, die über ihrem Branchendurchschnitt liegen, genießen „Hohe Kundenzufriedenheit“. Die Auszeichnung „Höchste Kundenzufriedenheit“ gab es für acht Fertighausanbieter, die überdurchschnittlich stark abschnitten. Unter diesen Anbietern belegte Hanse Haus den ersten Platz.

HOHER „PREIS-BEGEISTERUNGSWERT“: HANSE HAUS ZUM 4. MAL IN FOLGE PREIS-CHAMPION

Im April 2022 wurde Hanse Haus durch ServiceValue und „Die Welt“ bereits zum vierten Mal in Folge zum Preis-Champion gekürt. Damit belegt Hanse Haus in der Branche der Fertighausanbieter erneut den ersten Platz!

Das umfangreiche Ranking der ServiceValue GmbH gibt Aufschluss darüber, wie hoch der „Preis-Begeisterungswert“ eines Anbieters ist. Ziel ist es, herauszufinden, welche Unternehmen die Wünsche ihrer Kunden so gut einschätzen können, dass sie mit ihrer Preisgestaltung überzeugen und begeistern. Das Ergebnis wird jährlich im Ranking der „Preis-Champions“ veröffentlicht.

Branchengewinner Hanse Haus gibt Festpreisgarantie. Bauherren müssen keine versteckten Kosten befürchten.

Das sehr gute Ergebnis der Untersuchung zeigt, dass Hanse Haus-Kunden mit dem Preis-Leistungs-Verhältnis des Fertighausanbieters zufrieden sind. Die Kunden sehen sich auch langfristig in ihrer Entscheidung für ein Hanse-Haus bestätigt. Der Studie zufolge überzeugen die Preise nachhaltig, wirken glaubhaft und vor allem verlässlich.



NACHHALTIGKEIT

WIRD BEI HANSE HAUS TÄGLICH GELEBT

Als Teil der Gesellschaft fühlen wir uns verpflichtet, Verantwortung gegenüber der Umwelt und den Menschen zu übernehmen. Nachhaltiges Handeln, ein fairer Umgang mit den Mitarbeitern und soziales Engagement in der Region sind wichtige Eckpfeiler der

Unternehmenskultur von Hanse Haus. Durch viele verschiedene Maßnahmen versuchen wir nachhaltig zu arbeiten und verantwortungsbewusstes Handeln vorzuleben. Verantwortung fängt bei uns im Kleinen an und jeder kann etwas dazu beitragen.

Ressourcen nachhaltig nutzen

Schonender Umgang mit der Umwelt

Natürliche Ressourcen sind nur begrenzt verfügbar. Daher müssen sie geschützt und respektvoll genutzt werden! Aus diesem Grund versucht Hanse Haus, wo es möglich ist, nachhaltig zu handeln.

In diesem Sinne werden die Holzabfälle, die bei der Hausproduktion anfallen, mit der hauseigenen Brikkettieranlage weiterverwertet: Hanse Haus fertigt Holzbriketts, die zum Heizen in privaten Haushalten verwendet und von unseren Mitarbeitern zum Selbstkostenpreis erworben werden können.

Im Vergleich zu anderen Fertighausanbietern erstellen wir nicht mehrere Kataloge für die einzelnen Hausserien, sondern lediglich einen Katalog, in dem

alle Hausserien und Grundrisse abgebildet sind. Generell bemühen wir uns, den Druck von Flyern und Broschüren auf ein Minimum zu beschränken und den Versand per Post zu reduzieren. Die Interessenten haben die Möglichkeit, den Hauskatalog als PDF herunterzuladen.

Auch die Weihnachtsgeschenke für unsere Mitarbeiter sind nachhaltig: Aus alten Planen der Hanse Haus-LKWs wurden individuelle Geldbeutel hergestellt. Zur Fahrzeugflotte zählen verschiedene elektrisch betriebene Verkehrsmittel, wie z.B. ein Elektroauto (mit eigener Ladestation) und ein Makita-Fahrrad. Um Plastikmüll zu vermeiden, haben die Mitarbeiter die Möglichkeit, aufbereitetes Trinkwasser direkt aus dem Wasserhahn abzufüllen. Zudem können unsere Mitarbeiter Fahrräder leasen, um den Arbeitsweg möglichst CO₂-neutral zurückzulegen.



Auszeichnungen und Preise

Hanse Haus als nachhaltiges Unternehmen

Hanse Haus wurde mehrfach für sein nachhaltiges Handeln und für seine nachhaltige Bauweise ausgezeichnet. Bereits im Jahr 2016 haben wir das **DGNB-Zertifikat** in Gold von der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen für unser Musterhaus in Oberleichtersbach erhalten. Ein Jahr später die Zertifizierung in Platin, die höchste Nachhaltigkeitsauszeichnung, für unser Musterhaus in Fellbach.

2016 wurde Hanse Haus das **BNK-Zertifikat** mit der Note 1,3 verliehen, welches die Nachhaltigkeit von Wohngebäuden bewertet. Die FertighausWelt Günzburg steht unter dem Leitmotiv der Nachhaltigkeit – wohngesund und zukunftssicher bauen. Alle Häuser in der FertighausWelt Günzburg sind nach dem BNK-System zertifiziert.

2019 folgte mit dem **„Nachhaltigkeitspreis Mainfranken“** die nächste Auszeichnung. Die Region Mainfranken GmbH vergibt diesen Preis an Unternehmen, die bestimmte Kriterien in den Bereichen Klima, Energie und Ressourcen erfüllen. Hanse Haus überzeugte besonders bei den energetischen Maßnahmen an Gebäudehülle, Betriebsanlagen und Produktionstechnik. Als erster Fertighaushersteller hat Hanse Haus zudem die Zertifizierung **„QNG – Qualitätsiegel Nachhaltiges Gebäude“** erhalten. Für weite Teile unserer Produktpalette garantieren wir, dass die Zertifizierung „QNG“ erreicht wird. Dadurch schaffen wir die Voraussetzungen für 150.000 Euro zinsgünstigen Kredit.

2019 wurden wir außerdem vom Bayerischen Umweltministerium für unser besonderes Engagement im

Arten- und Insektenschutz als **„Blühender Betrieb“** ausgezeichnet. Im Rahmen dieser Initiative wurden Unternehmen dazu aufgefordert, ihre Außenflächen möglichst strukturreich zu gestalten und dadurch die Arten- und Insektenvielfalt zu fördern. An unserem Firmensitz in Oberleichtersbach haben wir mehrere solcher unbehandelte Flächen für Insekten geschaffen.



VERANTWORTUNG

Verantwortung übernehmen

Engagement für Mitarbeiter und Region

Verantwortung übernehmen bedeutet für Hanse Haus nicht nur, einen Beitrag zum Umweltschutz zu leisten. Auch die soziale Verantwortung spielt eine große Rolle – und das fängt bei unseren Mitarbeitern an. Hanse Haus ist tief verwurzelt in der Bayerischen Rhön. Seit der Gründung vor mehr als 90 Jahren schafft und sichert das Unternehmen Arbeits- und Ausbildungsplätze. Rund 1.000 Mitarbeiter sind inzwischen bei Hanse Haus beschäftigt, viele davon sind langjährige Mitarbeiter.

Hanse Haus legt großen Wert auf die Nachwuchsförderung. Zurzeit sind 63 Auszubildende in zehn verschiedenen Ausbildungsberufen bei uns tätig.



Handwerker-Olympiade Spielend Handwerksberufe erfahren.

Das Handwerk zu fördern ist wichtig und auch hier geht Hanse Haus mit gutem Beispiel voran: Jährlich findet die „Handwerker-Olympiade“ statt, mit dem Ziel, Nachwuchs für das Unternehmen zu gewinnen. Mitarbeiter informieren an diesem Tag über die Ausbildung bei Hanse Haus und versuchen, auf spielerische Art die Jugendlichen für die Handwerksberufe zu begeistern. Um auch Mädchen die tollen Facetten eines Handwerksberufes näherzubringen, nehmen wir ebenso am jährlichen Girls' Day teil.



Girls' Day Interessierte Mädchen schnuppern in das Handwerk und arbeiten mit Holz – ein Erinnerungsstück an den Berufsinformationstag.

Durch die unternehmenseigene Azubi-Werkstatt wird Know-how vermittelt und das Miteinander gefördert. Für die Auszubildenden streben wir eine 100-prozentige Übernahmequote an, was uns bislang immer gelungen ist.



Sportsponsoring

Auch das Engagement in der Region ist uns ein großes Anliegen. So unterstützt Hanse Haus zum Beispiel zahlreiche Gemeinden sowie Sport- und Musikvereine in der Umgebung.

Unsere Azubis verkaufen ihre selbstgefertigten Holzprodukte auf verschiedenen Weihnachtsmärkten und unterstützen mit dem Erlös soziale Projekte in der Region. Die örtliche Grundschule durfte sich über einen Geräteschuppen, den die Auszubildenden selbst geplant und gebaut haben, freuen.

Diese sozialen Werte von Hanse Haus wurden beim „Großen Preis des Mittelstandes“ gewürdigt. Die Oskar-Patzelt-Stiftung zeichnet jährlich mittelständische Unternehmen aus, die in ihrer Gesamtheit und zugleich aber auch in ihrer Rolle innerhalb der Gesellschaft überzeugen. Zu den Kriterien zählen unter anderem das Engagement in der Region und die Schaffung und Sicherung von Arbeits- und Ausbildungsplätzen. Hanse Haus erhielt 2021 die „Premier-Ehrenplakette“. Lediglich drei weiteren Unternehmen wurde 2021 diese Auszeichnung verliehen.



Großer Preis des Mittelstandes Die Geschäftsführer von Hanse Haus Marco Hammer und Marcus DiAgostino durften sich 2019 über die höchste Auszeichnung auf Bundesebene als „Premier“ freuen.

GÜTESIEGEL

ZERTIFIKATE FÜR QUALITÄT UND NACHHALTIGKEIT

QUALITÄT UND ZUVERLÄSSIGKEIT



Seit 1989 verpflichten sich Deutschlands führende Fertighaus-Hersteller zu überdurchschnittlichen Leistungen beim Hausbau und stellen diese mit regelmäßigen Qualitätskontrollen in ihren Werken und auf den Baustellen unter Beweis. Das QDF-Siegel der Qualitätsgemeinschaft Deutscher Fertigbau ist das umfangreichste Gütesiegel im deutschen Fertighausbau.

Als ordentliches Mitglied des Bundesverbands Deutscher Fertigbau (BDF) gehört Hanse Haus der QDF an. Das verpflichtet zu höchsten technischen Standards und Anforderungen an Energieeffizienz, Umweltschutz und Vertragsgrundlagen, die über die gesetzlichen Vorschriften hinausgehen.



Die Aufgabe der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen e. V. (DGNB) ist es, Wege und Lösungen für nachhaltiges Bauen zu entwickeln und zu fördern.

Ab Ausbaustufe „Fast fertig“ erhalten alle Hanse-Häuser inklusive Hanse Haus-Bodenplatte/Hanse Haus-Keller das DGNB-Zertifikat in Gold.



Im August 2022 erhielten wir als erster Fertighausanbieter vom Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen via DGNB zwei „Gebäudezertifikate PLUS“ für unsere neuen Musterhäuser in Langenhagen und Kappel-Grafenhausen. Diese Siegelvariante bezeugt eine besonders nachhaltige Bauweise von Neubau-Wohngebäuden mit bis zu fünf Wohneinheiten.



Das RAL-Gütezeichen garantiert eine regelmäßige Überwachung unserer Fertigung und der Montage hinsichtlich bautechnischer Kriterien.

Weitere Informationen:
<http://www.guetesicherung-bau.de/leistungen/ral-guetesicherung/>



Als einer der ersten Fertighaushersteller erhielt Hanse Haus vom Deutschen Institut für Bautechnik die europäische Zulassung.



Die Wirtschaftsauskunftei Creditreform bestätigt Hanse Haus eine außergewöhnlich gute Bonität, damit verbunden ein gutes Geschäftsgebaren sowie eine gute Prognose für den weiteren Geschäftsverlauf.



Hanse Haus verpflichtet sich zur jährlichen Überwachung durch unabhängige Experten des TÜV Rheinland. Dabei wird auch diese Norm zertifiziert: **ISO 9001 Qualitätsmanagement** Ziel ist es, Prozesse zu verbessern, Abläufe zu optimieren und Effizienz zu steigern.

UMWELT UND VERANTWORTUNG



Wir verwenden für unsere Häuser Holz von PEFC-zertifizierten Lieferanten. Die Zertifizierung garantiert einen verantwortungsvollen und nachhaltigen Umgang mit dem Lebens- und Erholungsraum Wald.



Der von uns verwendeten Mineralwolle-Dämmung wurde das Umweltzeichen Blauer Engel „emissionsarm“ verliehen. Sie wird schadstoffarm hergestellt und ist aus gesundheitlicher Sicht unbedenklich.



Als Anerkennung für das hohe Maß an betrieblichem Umweltschutz und verantwortungsbewusstem Umgang mit Ressourcen wurde Hanse Haus die Urkunde des Umweltpaktes Bayern verliehen.



Das Bewertungssystem nachhaltiger Kleinwohnungsbau (BNK) wurde vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit vorgestellt.

Das System bewertet die Nachhaltigkeit von Wohngebäuden, um die Transparenz für Bauherren zu erhöhen.



Hanse Haus verpflichtet sich zur jährlichen Überwachung durch unabhängige Experten des TÜV Rheinland.

Dabei werden folgende Normen zertifiziert:

■ **ISO 14001 Umweltmanagement**
Ziel ist die Vermeidung von negativen Umwelteinflüssen. Beispiele hierfür sind die Vermeidung von Abfällen und die Erhöhung der Recycling-Quote oder der Einsatz von nachhaltigen Rohstoffen.

■ **ISO 45001 Arbeitsschutzmanagement**
Die Förderung des Gesundheitsschutzes der Mitarbeiter und die Verhütung von Arbeitsunfällen durch moderne Arbeitsprozesse bei der Hausfertigung und Montage.

ENERGIE UND ZUKUNFT



Hanse Haus baut entsprechend den Vorgaben der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) förderfähige Effizienzhäuser (KfWG).¹⁾ Bauherren haben Anspruch auf zinsgünstige Darlehen.



Hanse Haus realisiert auf Wunsch in der Schweiz Häuser nach MINERGIE®-Standard. Minimaler Energieverbrauch, die Nutzung alternativer Energien und die Verbesserung der Lebensqualität stehen im Vordergrund.



Als Mitglied der Informations-Gemeinschaft Passivhaus Deutschland unterstützt Hanse Haus die Förderung und Verbreitung des Passivhauskonzeptes und lässt seine Passivhäuser auf Wunsch durch das Passivhaus Institut Darmstadt zertifizieren.

Fertighaus-Qualität im Fokus: Seit 1929 steht der Name Hanse Haus für Häuser mit höchster Qualität. Darum scheuen wir uns auch nicht davor, unser Unternehmen regelmäßig freiwillig der Kontrolle verschiedenster unabhängiger Prüfinstitute zu unterziehen. Wir sind Mitglied in den namhaften Güte- und

Qualitätsgemeinschaften der Baubranche, durch die eine offiziell anerkannte Überwachung und Qualitätskontrolle von Kundenservice, Produktion und Fertighäusern erfolgt. Vertrauen Sie den Qualitätssiegeln und Auszeichnungen und bauen Sie mit uns Ihr zertifiziertes Fertighaus mit höchster Qualität.

¹⁾ Bezogen auf die zum Zeitpunkt der Drucklegung gültigen Vorschriften



Ausbaustufen im Überblick

Flexible Leistungen nach Maß

Auf den nachfolgenden Seiten dieser Bauleistungsbeschreibung finden Sie Informationen zum Leistungsumfang Ihres Hanse-Hauses. Überzeugen Sie sich selbst von der hochwertigen Ausführung und der Ausstattungsvielfalt.

Sie wählen unter vier Ausbaustufen: „Ausbauhaus“, „Technikfertig“, „Fast fertig“ und „Schlüsselfertig“. Definieren Sie selbst, welche Leistungen Hanse Haus übernehmen soll und welche Arbeiten Sie in Eigenleistung erbringen möchten. Mit „Auf Wunsch“ oder als „Sonderausführung“ gekennzeichnete Leistungen erhalten Sie gegen Mehrpreis.

Die Ausbaustufen bei Hanse Haus ab Oberkante Bodenplatte:

- A** = „Ausbauhaus“ – ideal für Bauherren, die mit Eigenleistungen bares Geld sparen möchten und dennoch auf die bewährte Hanse Haus-Qualität setzen
- T** = „Technikfertig“ – u. a. werden der Estrich, die Elektro-, Wasser-/Abwasser- und Heizungsinstallation von Hanse Haus ausgeführt
- F** = „Fast fertig“ – u. a. sind bereits die Bäder inklusive Sanitärobjekten, Wand- und Bodenfliesen fertig. Nur Maler-/Spachtelarbeiten, Bodenbeläge und Innentüren sind Eigenleistung
- S** = „Schlüsselfertig“

HANSE HAUS-LEISTUNGEN IM ÜBERBLICK

Ausbaustufe

A T F S

	A	T	F	S
SCHLÜSSELFERTIG				
Maler-, Spachtel- und Tapezierarbeiten				■
Innentüren				■
Bodenbeläge				■
DGNB-Gold-Serienzertifikat				■
FAST FERTIG				
Sanitärobjekte in Bad/Duschbad/Gäste-WC			■	■
Wand- und Bodenfliesen in Bad/Duschbad/Gäste-WC			■	■
Gips-Feuerschutzplatten an Decken und Dachschrägen			■	■
Abseitenwände im Dachgeschoss			■	■
Dach mit Wärme- und Schalldämmung			■	■
Innenfensterbänke			■	■
DGNB-Gold-Serienzertifikat (Vorgabe: Ausbaumaterialien)			■	■
TECHNIKFERTIG				
Estrich			■	■
Installation der Heizung mit Fußbodenheizung			■	■
Heizungsgrundinstallation			■	■
Elektro- und Multimediainstallation			■	■
Elektrogrundinstallation			■	■
Sanitärvorinstallation			■	■
Sanitärgrundinstallation			■	■
Geschosstreppe ins Dach-/Obergeschoss			■	■
AUSBAUHAUS				
Rollläden im Erd-, Dach- bzw. Obergeschoss			■	■
Geschossdecken, begehrbar			■	■
Kehlbalkendecke und nicht ausgebaute Dach-/Obergeschosse ausgedielt			■	■
Lieferung von batteriebetriebenen Rauchwarnmeldern in Schlafräumen und Fluren			■	■
Elektro-Leerbohrungen			■	■
Gipsbauplatten an Innen-, Außen- und Giebelaußenwänden			■	■
Innenwände wärme-/schalldämmt und mit OSB-Platten beidseitig geschlossen			■	■
Außenwände (in Vollgeschossen) wärme-/schalldämmt; mit OSB-Platten geschlossen			■	■
Haustür, Fenster und Terrassentüren eingebaut, mit erhöhter Einbruchschutzklasse			■	■
Außenfensterbänke			■	■
Dachkonstruktion, Dacheindeckung, Dachentwässerung			■	■
Geschlossene, farblich Ihren Wünschen angepasste Außenfassade			■	■
Umfassendes Hanse Haus-Servicepaket, entsprechend der Darstellung auf Seite 28 (u. a. Architektenleistung/Bauantrag)			■	■

Planung bis ins kleinste Detail

Sicher begleitet ins neue Zuhause

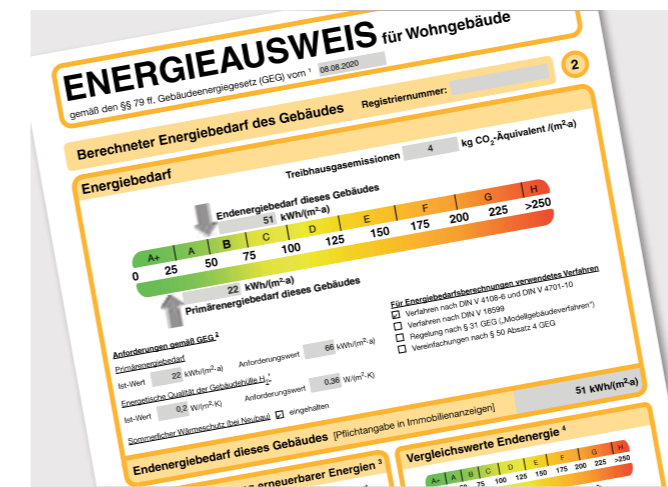
Unser Anspruch ist es, den Bau Ihres Hauses für Sie unkompliziert zu gestalten und Sie sicher durch die gesamte Bauphase zu begleiten. Ihr Bauvorhaben beginnt daher für uns schon, lange bevor die ersten Wände gefertigt werden. Von den Planungsgesprächen mit unseren Fachberatern, in denen intensiv über Ihre Vorstellungen vom neuen Zuhause gesprochen wird, über

die Detailplanung des Hauses bis hin zur Erstellung von Ausführungsplänen, statischen Berechnungen und Wärmeschutznachweisen übernehmen wir eine Vielzahl von wertvollen Serviceleistungen für Sie. Diese Leistungen werden auf den nachfolgenden Seiten ausführlich beschrieben und nahezu alle genannten Leistungen sind in allen Ausbaustufen enthalten.

Alle wichtigen Informationen rund um den Ablauf Ihres Bauvorhabens haben wir in einer Broschüre für Sie übersichtlich zusammengestellt, die Sie direkt nach dem Vertragsabschluss von uns erhalten.

Darin stellen wir Ihnen Ihre persönlichen Ansprechpartner bei Hanse Haus vor und beschreiben detailliert alle Schritte auf dem

Weg in Ihr neues Zuhause. Die Broschüre gibt unter anderem viele wertvolle Tipps zur optimalen Vorbereitung auf die Hausausstattung, Abläufe mit der finanzierenden Bank oder zur Beantragung von Kommunikationsmedien. So wissen Sie immer, welches die nächsten Schritte sind, und können sich unbeschwert auf Ihr neues Zuhause freuen.



AUF EINEN BLICK:

UNSERE IM STANDARD ENTHALTENEN PLANUNGS- UND SERVICELEISTUNGEN

- ✓ BEDARFSANALYSE
- ✓ BARRIEREFREIHEIT
- ✓ VORENTWURFSPLANUNG UND ANGEBOT
- ✓ FESTPREISGARANTIE 15 MONATE
- ✓ BAUANTRAG
- ✓ WÄRMESCHUTZBERECHNUNG/ ENERGIEAUSWEIS
- ✓ BAUGRUNDGUTACHTEN
- ✓ WERKPLANUNG
- ✓ DECKENAUSSPARUNGSPLAN
- ✓ AUSSTATTUNGSBERATUNG/BEMUSTERUNG

- ✓ STATIK
- ✓ BEANTRAGUNG DER HAUSANSCHLÜSSE
- ✓ ANLAUFBERATUNG
- ✓ BAULEITUNG, ÜBERWACHUNG UND BETREUUNG
- ✓ BAUSTELLENEINRICHTUNG
- ✓ VERSICHERUNGSSCHUTZ
- ✓ MONTAGE
- ✓ LUFTDICHTIGKEITSPRÜFUNG (BLOWER-DOOR-TEST)
- ✓ DGNB-ZERTIFIZIERUNG
- ✓ GARANTIE/GEWÄHRLEISTUNG
- ✓ KUNDENDIENST

1 | PLANUNGS- UND SERVICELEISTUNGEN

HANSE HAUS INKLUSIVE

- ✓ Das Erbringen von Leistungen durch den Bauherrn in der Bauphase ist möglich. Hierzu beraten wir Sie im Rahmen des Verkaufsgesprächs, der Ausstattungsberatung und auch durch unsere Bauleiter während der Bauphase.

BEDARFSANALYSE

Unser Vertriebspartner spricht mit Ihnen intensiv über Ihre Vorstellungen und Wünsche im Hinblick auf Ihr neues Zuhause.

BARRIEREFREIHEIT

Wir bieten Ihnen auf Wunsch individuelle Lösungen für die Planung und Umsetzung barrierefreier Wohnkonzepte nach DIN 18025. Barrierefreie Ausführungen schaffen allgemein einen höheren Wohnkomfort und ermöglichen gerade älteren Bewohnern und Personen mit einer Behinderung ein hohes Maß an Lebensqualität in den eigenen vier Wänden.

VORENTWURFSPLANUNG UND ANGEBOT

Auf Basis der Bedarfsanalyse erstellt unser Vertriebspartner eine individuelle Vorentwurfsplanung sowie ein detailliertes Festpreisangebot für Ihr Hanse-Haus und sofern gewünscht auch für Ihren Hanse-Keller bzw. Ihre Hanse-Bodenplatte.

AUSBAUSTUFE

ATFS

■ ■ ■ ■

■ ■ ■ ■

■ ■ ■ ■

FESTPREISGARANTIE

Eine Festpreisgarantie von 15 Monaten ab Vertragsabschluss gibt Ihnen Kostensicherheit für Ihr Bauvorhaben.

BAUANTRAG

Für die im Leistungsumfang von Hanse Haus enthaltenen Gewerke ist die Architektenleistung enthalten. Ein Architekt von Hanse Haus fertigt den Bauantrag zur Erlangung Ihrer Baugenehmigung. Der Bauantrag umfasst u. a. Grundlagenermittlung, Entwurfsplanung, Abstimmungen mit Behörden und anderen an der Planung fachlich Beteiligten, einen Ortstermin zur Besichtigung des Grundstückes sowie ein Planungsgespräch. Auf Grundlage der vorliegenden Daten wird der Bauantrag erstellt und Ihnen zur Prüfung und Freigabe übermittelt. Auch die Planung gegebenenfalls bauseitiger Carports und/oder bauseitiger Garagen wird im Bauantrag mit berücksichtigt. Nach erfolgter Freigabe werden die eingabefähigen Unterlagen erstellt und Ihnen zur Einreichung beim Bauamt zur Verfügung gestellt. Vermessungskosten, Gebühren, Abgaben und sonstige Kosten (beispielsweise für erforderliche Gutachten, Tektur- oder Umplanungen, Fachplaner etc.) sind nicht im Leistungsumfang enthalten und separat vom Bauherrn zu vergüten bzw. zu beauftragen.

AUSBAUSTUFE

ATFS

■ ■ ■ ■

■ ■ ■ ■

WÄRMESCHUTZBERECHNUNG/ ENERGIEBEDARFSAUSWEIS

Wir stellen standardmäßig sicher, dass die Anforderungen des gültigen Gebäudeenergiegesetzes (GEG) erfüllt werden. Für Ihr Bauvorhaben werden daher eine Wärmeschutzberechnung sowie ein Energieausweis angefertigt. Diese Unterlagen dokumentieren die Einhaltung bestehender Verordnungen und enthalten Angaben zu Endenergiebedarf, Primärenergiebedarf sowie zum Dämmstandard Ihres Hauses. Der Energiebedarfsausweis kann gegebenenfalls für die Beantragung öffentlicher Fördermittel genutzt werden. Sofern Sie einen erhöhten Effizienzhaus-Standard wünschen (Effizienzhaus, Passivhaus oder Plusenergiehaus), führen wir hierfür die erforderlichen Nachweise. Aufgrund des hohen Dämmstandards unserer Häuser können wir Ihnen bereits vor der Ausstattungsberatung die Einhaltung der entsprechenden KfW-Standards bestätigen.

Bauherren, die das KfW-Programm „Energieeffizient bauen“ im Rahmen der Finanzierung in Anspruch nehmen, müssen ihr Bauvorhaben durch einen zugelassenen Sachverständigen prüfen und überwachen lassen. Die Hanse Haus-Qualitätsstandards werden von der KfW anerkannt, so dass die Bauherren keinen weiteren Sachverständigen hinzuziehen müssen, wenn mindestens die Ausbaustufe „Fast fertig“ gewählt wird.

AUSBAUSTUFE

ATFS

■ ■ ■ ■

■ ■ ■ ■

■ ■ ■ ■



Bild: Villeroy & Boch



Bild: Villeroy & Boch





AUSBAUSTUFE
ATFS

BAUGRUNDGUTACHTEN

Wir beauftragen für Ihr Bauvorhaben die Erstellung eines unabhängigen Baugrundgutachtens (sofern Hanse Haus-Keller oder Hanse Haus-Bodenplatte im Leistungsumfang enthalten sind). Das Gutachten gibt Auskunft über Beschaffenheit, Tragfähigkeit und geologische Verhältnisse des Baugrundes sowie zu Gründungs- und Abdichtungserfordernissen.

WERKPLANUNG

Fertigungs- und Ausführungspläne im Maßstab 1:50 mit dem dazugehörigen Produktionsbericht werden durch Hanse Haus erstellt. Vor Beginn der Ausstattungsberatung übermitteln wir Ihnen Ausführungspläne zur Vorbereitung auf diesen Termin. Zur Dokumentation von Änderungen gehen Ihnen nach erfolgter Ausstattungsberatung Ausführungspläne in überarbeiteter Fassung zu. Die Pläne enthalten gemäß dem vertraglich vereinbarten Leistungsumfang u. a. Detailzeichnungen und Angaben zur Anordnung technischer Anlagen, wie z. B. für Heizung, Sanitär, Lüftung sowie für Elektroausstattung.

DECKENAUSSPARUNGSPLAN BEI BAUSEITIGER BODENPLATTE ODER BAUSEITIGEM KELLER

Wird die Bodenplatte oder das Kellergeschoss durch den Bauherrn erstellt, stellen wir den Deckenaussparungsplan für das Kellergeschoss bzw. die Details für die Bodenplatte zur Verfügung.

AUSSTATTUNGSBERATUNG/BEMUSTERUNG

Unser Bemusterungszentrum liegt direkt neben der Produktion. Bei Bedarf können wir zur Ausstattungsberatung Handwerksmeister aus allen Gewerken zur Bemusterung hinzuziehen, so dass keine Frage unbeantwortet bleiben sollte. Wir arbeiten mit einer Vielzahl von Markenherstellern zusammen (vgl. S. 16), auf deren Katalogprogramm Sie zugreifen können. Getreu unserem Motto „Genau mein Zuhause“ sind Sie nicht auf die von uns ausgestellten Produkte limitiert, unser Ziel ist es, auch Sonderwünschen gerecht zu werden.¹⁾

Wir kooperieren mit den Möbelhäusern der XXXL-Gruppe – hier stehen Ihnen vor oder nach der Bemusterung Fachleute zu Küchenplanung zur Verfügung. Leistungen der XXXL-Gruppe nehmen wir auf Ihren Wunsch in unseren Leistungsumfang und damit unsere Qualitätsgarantie mit auf.

STATIK

Hanse Haus erstellt die statische Berechnung für Ihr Haus und – falls Vertragsbestandteil – für Keller/Bodenplatte, Garage, Carport oder Überdachung. Serienmäßig wird je nach regionalen Erfordernissen von einer Umsetzung des Bauvorhabens bei Erdbebenbeanspruchung bis zu einem Bemessungswert der Bodenbeschleunigung (ag) von 0,8, bei Beanspruchung durch Windlast bis Zone 2 (Deutschland außer Küstenbereichen) und bis zu einer Schneelast von bis zu 1,5 kN/m² ausgegangen. Darüber hinausgehende Anforderungen, zum Beispiel für die Montage bauseitiger Photovoltaikanlagen, werden individuell berücksichtigt und berechnet. Bei bauseitigem Keller erstellt Hanse Haus detaillierte Lasten- und Aussparungspläne für die Kellerdecke bzw. die Bodenplatte zur Weitergabe an Ihren Kellerbauer.

BEANTRAGUNG DER HAUSANSCHLÜSSE

Ist ein Hanse Haus-Keller/eine Hanse Haus-Bodenplatte Bestandteil Ihres vertraglichen Leistungsumfangs, unterstützen wir Sie bei der Beantragung der Anschlüsse für Wasser, Gas und Strom. Bei bauseitiger Gründung informieren wir Sie über die Modalitäten der Antragstellung Ihrer Hausanschlüsse.

ANLAUFBERATUNG

Sofern die Lieferung von Keller/Bodenplatte im Leistungsumfang von Hanse Haus enthalten ist, vereinbart unser Fachbauleiter vor Beginn der Erdarbeiten mit dem Bauherrn einen Termin zur Anlaufberatung. Im Rahmen des Termins werden u. a. Art und Durchführung der Hausanschlüsse besprochen. An der Anlaufberatung nehmen neben dem Bauherrn und unserem Fachbauleiter Vertre-

¹⁾ Vom Standard abweichende Produktauswahl kann zum Entfall des DGNB-Serienzertifikates führen

AUSBAUSTUFE
ATFS



AUSBAUSTUFE
ATFS



ter des ausführenden Erdaushubunternehmens, des ausführenden Kellerbauunternehmens sowie der Versorgungsunternehmen teil.

BAULEITUNG, ÜBERWACHUNG UND BETREUUNG

Für alle durch Hanse Haus erbrachten vertraglichen Leistungen übernehmen wir die Fachbauleitung. Nach Fertigstellung des Hauses erfolgt eine gemeinsame Hausabnahme durch Sie und unseren Fachbauleiter. Alle von Hanse Haus ausgeführten Leistungen werden geprüft und in einem Abnahmeprotokoll genauestens dokumentiert.

BAUSTELLENEINRICHTUNG

Wir übernehmen die Einrichtung der Baustelle mit Baustellentoilette, Bauschuttcontainer für Hanse Haus-Verpackungen sowie Restmüll und stellen das Baugerüst nach den Anforderungen der Berufsgenossenschaft – auch bei bauseitigem Kellergeschoss ohne Mehrkosten.

VERSICHERUNGSSCHUTZ

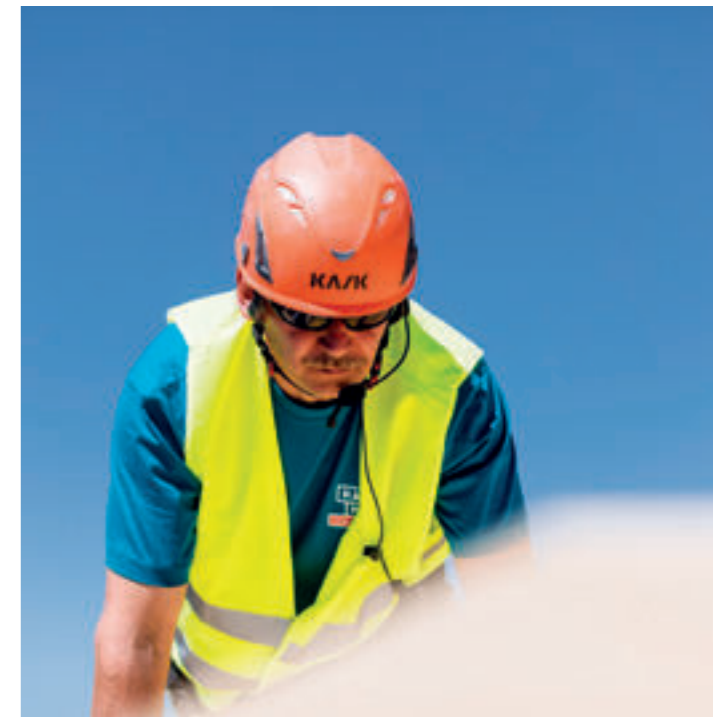
Vom Montagebeginn bis zur Hausübergabe trägt Hanse Haus die Risiken für die Ausführung der vertraglich vereinbarten Leistungen. Sollten Eigenleistungen durch den Bauherrn geplant sein, empfehlen wir den Abschluss privater Versicherungen, die den Bauherrn, Helfer und das Bauvorhaben schützen (beispielsweise Bauherrenhaftpflicht, Bauleistungsversicherung).

MONTAGE

Wir liefern Ihr Haus – ohne Kilometerbegrenzung – per LKW auf die Baustelle. Den erforderlichen Montagekran, Werkzeuge und Maschinen organisieren wir ebenfalls, so dass unser Montageteam direkt mit dem Hausaufbau beginnen kann. Alle Außen- und Innenwände werden untermörtelt.

LUFTDICHTIGKEITSPRÜFUNG (BLOWER-DOOR-TEST)

Je nach Erfordernis (z. B. wenn das Haus über eine mechanische Lüftungsanlage verfügt) überprüfen wir ab der Ausbaustufe „Fast fertig“ die Luftdichtheit Ihres Hauses nach den Vorgaben der DIN 4108. Die Bestimmung der Luftwechselrate des Gebäudes erfolgt mit dem so genannten Differenzdruck-Messverfahren. Dabei erzeugt ein Ventilator einen Unterdruck im Haus, und über die Menge der nachströmenden Außenluft kann die Luftdichtheit des Hauses bestimmt werden.



AUSBAUSTUFE
ATFS



DGNB-ZERTIFIZIERUNG

Alle Hanse-Häuser inklusive Hanse Haus-Keller/Hanse Haus-Bodenplatte erhalten ab Ausbaustufe „Fast fertig“ das Nachhaltigkeits-Zertifikat der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB) in Gold.

GARANTIE/GEWÄHRLEISTUNG

Wir bieten Ihnen eine Gewährleistung über fünf Jahre nach BGB mit kostenfreiem Kundendienst. Darüber hinaus erhalten Sie von uns eine Garantie über 30 Jahre auf die tragende Konstruktion des Hauses (Wände, Decken und Dachstuhl). Für alle Außenbauteile gelten die gesetzlichen Bestimmungen. Wir erstellen eine elektronische Bauakte Ihres Hauses. Diese archivieren wir über einen Zeitraum von 30 Jahren. Bereits heute sind wir in der Lage, Bauherren, die schon vor 30 Jahren mit uns gebaut haben, die damaligen Baupläne zur Verfügung zu stellen. Dies gibt Ihnen Sicherheit, falls Sie einen An- oder Umbau in der Zukunft planen oder Ihr Haus einmal verkauft werden soll. Wir sind Mitglied bei der Qualitätsgemeinschaft Deutscher Fertigbau (QDF) und setzen somit auf höhere Qualitätsmerkmale als gesetzlich gefordert (vgl. Bundesverband Deutscher Fertigbau e. V.).

KUNDENDIENST

Wir unterhalten einen eigenen Kundendienst und stehen Ihnen bei Gewährleistungsthemen als Ansprechpartner persönlich zur Verfügung. Hanse Haus-Bauherren erreichen unsere Kundendiensthotline 24 Stunden am Tag, sieben Tage die Woche.

2 | WÄNDE

Unsere ThermoEffizienz-Wand kombiniert eine hochfeste Konstruktionsweise mit einer hervorragenden Wärmedämmung. Das Holzständerwerk wird mit hochwertigen OSB-Platten unter Druck heiß verleimt. Ihr Vorteil: Sie können an jeder Stelle, an jeder Wand, in jedem Raum Regale oder Schränke mit bis zu 250 kg Gewicht mit nor-

malen Schrauben befestigen; ganz ohne Bohren und Dübeln. Die lichte Raumhöhe (Fertighöhe) in Erd-, Ober- und Dachgeschossen beträgt zirka 2,50 m, gemessen ab der Oberkante des fertigen Fußbodens bis zur Unterkante der fertigen Raumdecke. Größere Raumhöhen, wie beispielsweise 2,70 m, sind auf Wunsch ab Werk möglich.

2.1 | Außenwände im Erd- und Obergeschoss

- HANSE HAUS INKLUSIVE**
- ✓ Wände sind standardmäßig für den Bau von BEG-Effizienzhäusern 40¹⁾ geeignet
 - ✓ U-Wert im Gefachbereich nur 0,116 W/m²K (Gesamtwand nur 0,131 W/m²K)
 - ✓ Verwendung von hochwertigem Konstruktionsvollholz, gehobelt und technisch getrocknet als natürlicher Holzschutz
 - ✓ Fugenloser Außenputz, der erst nach der Hausmontage vor Ort aufgebracht wird, sorgt für eine optisch hochwertige Außenansicht des Hauses
 - ✓ Alternative Fassadengestaltungen, z. B. Verklinkerung, Holzschalungen, bieten wir Ihnen gerne auf Wunsch an

Sockeldämmung und Sockelputz:

Werkseitige und sogar bauseitige Bodenplatten erhalten umlaufend eine Perimeterdämmung mit einer Stärke von 12 cm und einem Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit von $\lambda_{0,041} \text{ W/m}^2\text{K}$. Die Dämmung schließt nach oben hin an der Unterseite der Abschlussschiene der Thermodämmung des Hauses ab. Sie schützt zugleich die umlaufende Abdichtungsbahn beim Befüllen der Baugrube. Die Oberfläche der Perimeterdämmung erhält im nicht erdangefüllten Bereich einen Verputz, farblich abgestimmt auf den Außenputz des Hauses, bestehend aus:

- durchgefärbtem Kunstharzputz in Kratzstruktur-optik in einer Farbe nach Muster
- Armierungsputz mit Glasfasergewebe



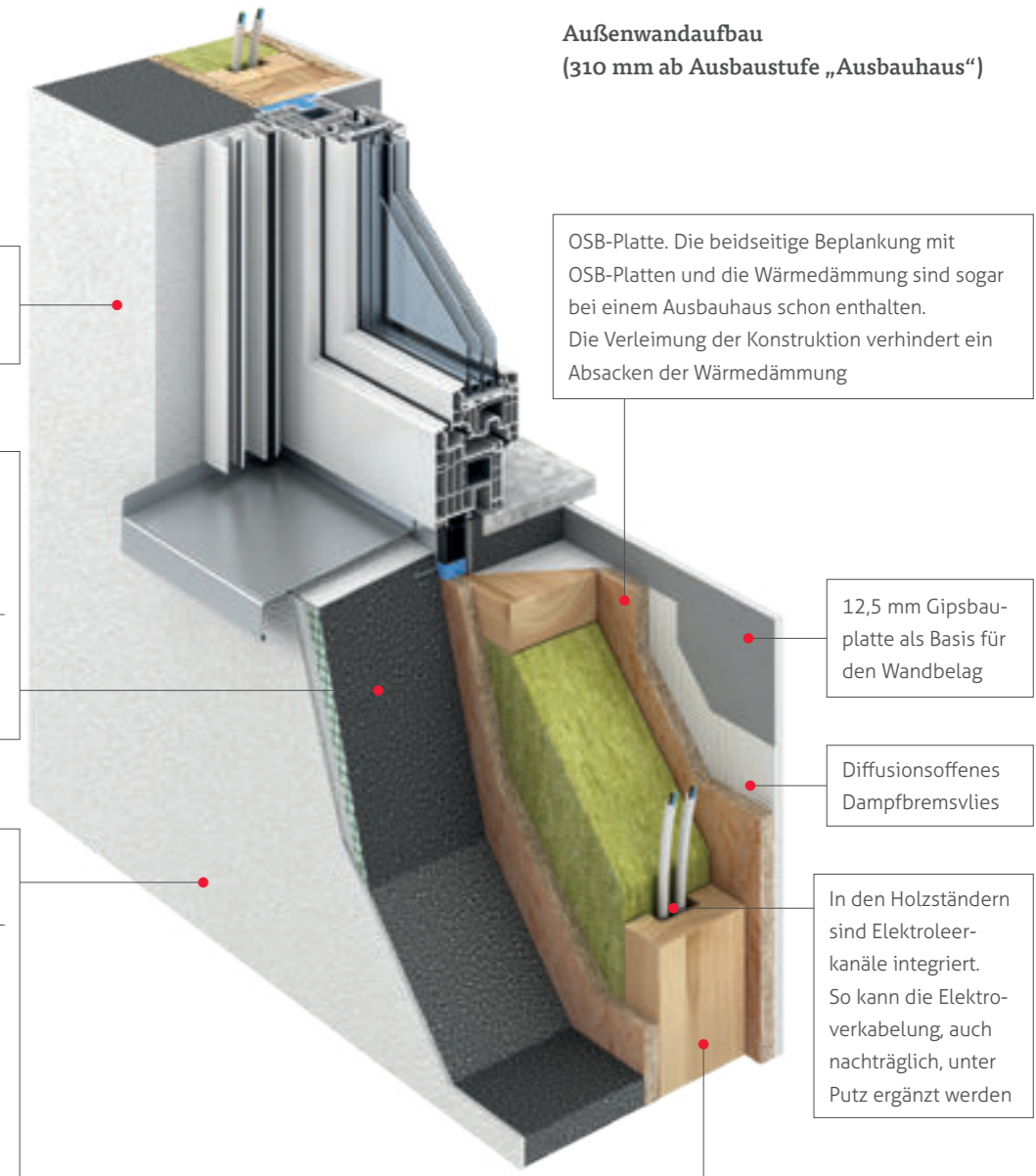
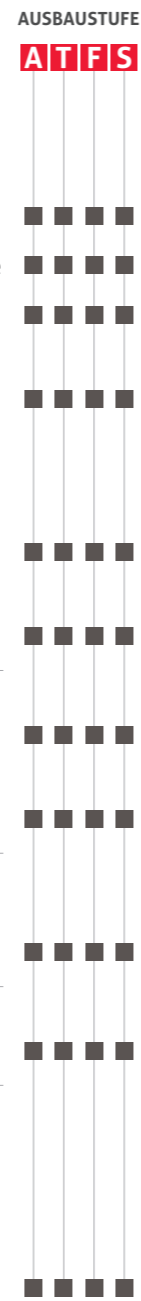
Aufbau der Hanse Haus-Außenwand von außen nach innen:

- ca. 2 mm durchgefärbter Kunstharzputz in Kratzstrukturoptik. Sie wählen aus verschiedenen Farben nach Muster
- ca. 3 mm Armierungsputz mit Glasfasergewebe
- 150 mm Thermodämmung, WLG 032
- OSB-Platte, mit der Holzrahmenkonstruktion vollflächig verleimt
- Holzrahmenkonstruktion mit dazwischenliegender Wärme- und Schalldämmung als Vollaufschung (Mineralfüllstoff), WLG 035
- OSB-Platte, mit der Holzrahmenkonstruktion vollflächig verleimt
- diffusionsoffenes Dampfbremsvlies (sd-Wert ca. 10 m)
- 12,5 mm Gipsbauplatte, auf der OSB-Platte verschraubt

Die Thermodämmung schließt nach unten hin auf einer Abschlussschiene ab. Diese schützt den Dämmkörper und ist zugleich Putzabschluss

Die Gesamtstärke der tragenden Konstruktion beträgt 140 mm

Im Sockelbereich sorgt eine hochwertige Sockelabdichtung für Dichtigkeit zwischen Außenwand und Keller/Bodenplatte. Garten und Terrassenflächen können so, auch nachträglich, bis nahe an die Unterkante der Sockelabschlussschiene der Außenwände geführt werden



Ca. 2 mm fugenloser Kunstharzputz in moderner Optik in verschiedenen Farben

150 mm Thermodämmung (EPS-Hartschaum), Wärmeleitgruppe (WLG) 032, für effizienten Wärmeschutz
Auf Wunsch bieten wir eine Dämmung aus Steinwolle, Baustoffklasse A1, an¹⁾

Ca. 3 mm Armierungsputz mit Glasfasergewebe
Der Armierungsputz wird bereits im Werk angebracht. Dadurch sind die Außenwände bereits ab dem Tag der Montage vor Witterungseinflüssen geschützt. Den Endputz bringen wir serienmäßig auf der Baustelle an und vermeiden so eine Fuge zwischen Erd- und Obergeschoss

Außenwandaufbau (310 mm ab Ausbaustufe „Ausbauhaus“)
OSB-Platte. Die beidseitige Beplankung mit OSB-Platten und die Wärmedämmung sind sogar bei einem Ausbauhaus schon enthalten. Die Verleimung der Konstruktion verhindert ein Absacken der Wärmedämmung

12,5 mm Gipsbauplatte als Basis für den Wandbelag
Diffusionsoffenes Dampfbremsvlies

In den Holzständern sind Elektroerkanäle integriert. So kann die Elektroverkabelung, auch nachträglich, unter Putz ergänzt werden

Holzrahmenkonstruktion mit Wärme- und Schalldämmung aus Mineralfüllstoff (WLG 035) in den Gefachen. Die gesamte Holzrahmenkonstruktion wird unter hohem Druck mit den OSB-Platten heiß verleimt. Dies sorgt für maximale Stabilität und verhindert ein Absacken der innenliegenden Dämmung.

GEPRÜFTE QUALITÄT BIETET SICHERHEIT

- Im Rahmen der Qualitätskontrolle haben wir unsere Außenwände – inklusive Fenstern und Türen – Klimakammertests unterzogen. Dabei wurden die Wände über einen Zeitraum von mehreren Wochen periodisch stark schwankenden Temperaturen mit hohen Plus- und Minusgraden sowie mehrfachen Regensimulationen ausgesetzt. So können Sie sicher sein, dass die einzelnen Bauteile unterschiedlichsten klimatischen Anforderungen gerecht werden und für Wind und Wetter bestens gerüstet sind
- Nach Ausführung der Spachtelarbeiten verfügen Außenwände über die Feuerwiderstandsklasse F30-B
- Unsere Außenwände erfüllen mit einem Fensterflächenanteil bis max. 50 % die Anforderungen gemäß Lärmpegelbereich 3 nach DIN 4109. Als Sonderausführung können wir bei schallschutzoptimierter Planung der Gebäudegrundrisse die Anforderungen der Deutschen Gesellschaft für Akustik e. V. DEGA EW1 einhalten

1) Bezogen auf die zum Zeitpunkt der Drucklegung gültigen Vorschriften

1) Wärmedämmverbundsysteme in der Ausführung Steinwolle müssen hinsichtlich der Erreichung der Effizienzeinstufung individuell von uns betrachtet und kalkuliert werden

2.2 | Giebelaußenwände im Dachgeschoss

Ab Ausbaustufe „Ausbauhaus“ verfügen Giebelaußenwände bei Häusern mit Sattel- oder Krüppelwalmdächern über eine Gesamtstärke von ca. 31 cm sowie einen Wärmedämmwert von $U = 0,120 \text{ W/m}^2\text{K}$ im Gefachbereich (der Wärmedämmwert der Gesamtwand entspricht $U = 0,128 \text{ W/m}^2\text{K}$).



Aufbau der Hanse Haus-Giebelaußenwand bei ausbaufähigem Dachgeschoss von außen nach innen:

		AUSBAUSTUFE
		A T F S
ca. 2 mm	durchgefärbter Kunstharzputz in Kratzstrukturoptik. Sie wählen aus verschiedenen Farben nach Muster	■ ■ ■ ■
ca. 3 mm	Armierungsputz mit Glasfasergewebe	■ ■ ■ ■
150 mm	Thermodämmung, WLG 032	■ ■ ■ ■
	OSB-Platte	■ ■ ■ ■
	Holzrahmenkonstruktion	■ ■ ■ ■
dazwischenliegende Wärme- und Schalldämmung als Vollaufschichtung in der Holzrahmenkonstruktion (Mineralfüllstoff, WLG 035)		■ ■ ■ ■
	OSB-Platte	■ ■ ■ ■
	diffusionsoffenes Dampfbremsvlies (sd-Wert ca. 10 m)	■ ■ ■ ■
12,5 mm	Gipsbauplatte, auf der OSB-Platte verschraubt	■ ■ ■ ■

Die Gesamtstärke der tragenden Konstruktion beträgt 140 mm.

2.3 | Abseitenwände im ausgebauten Dachgeschoss

Im ausgebauten Dachgeschoss werden die Abseitenwände aus einer stabilen OSB-Platte konstruiert und anschließend mit Gipsbauplatten beplankt.

Auf Wunsch, sofern technisch möglich, kann die Abseite mit einer Tür ausgestattet und somit als zusätzlichen Stauraum genutzt werden.

Aufbau von außen nach innen:

		AUSBAUSTUFE
		A T F S
18 mm	OSB-Platte	■ ■
12,5 mm	Gipsbauplatte, auf der OSB-Platte verschraubt	■ ■

2.4 | Innenwände

Alle Innenwände in Erd-, Ober- und Dachgeschossen sind standardmäßig gedämmt und beidseitig mit OSB-Platten beplankt. Die Gesamtstärke von Innenwänden beträgt ca. 12,5 cm (ab Ausbaustufe „Ausbauhaus“).

HANSE HAUS INKLUSIVE

- ✓ Innenwände sind statisch genauso stark belastbar wie die Außenwände. Regale und Schränke mit bis zu 250 kg Gewicht können an jeder Stelle mit normalen Schrauben befestigt werden
- ✓ Verleimte Konstruktion fixiert die innenliegende Wärme- und Schalldämmung dauerhaft und verhindert ein Absacken
- ✓ Elektroerkanäle in den Holzständern ermöglichen eine nachträgliche Ergänzung der Unterputzinstallation

Innenwandaufbau:

Gipsbauplatte, auf der OSB-Platte verschraubt

OSB-Platte, mit der Holzrahmenkonstruktion vollflächig verleimt

kammergetrocknete und gehobelte Holzrahmenkonstruktion, mit Mineralfüllstoff gedämmt

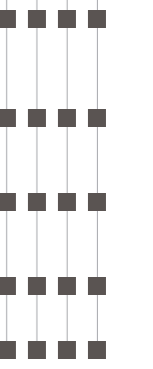
OSB-Platte, mit der Holzrahmenkonstruktion vollflächig verleimt

Gipsbauplatte, auf der OSB-Platte verschraubt

Nach Ausführung der Spachtelarbeiten verfügen Innenwände über die Feuerwiderstandsklasse F30-B und ein Schalldämm-Maß $R_w = 46 \text{ dB}$.

AUSBAUSTUFE

A T F S



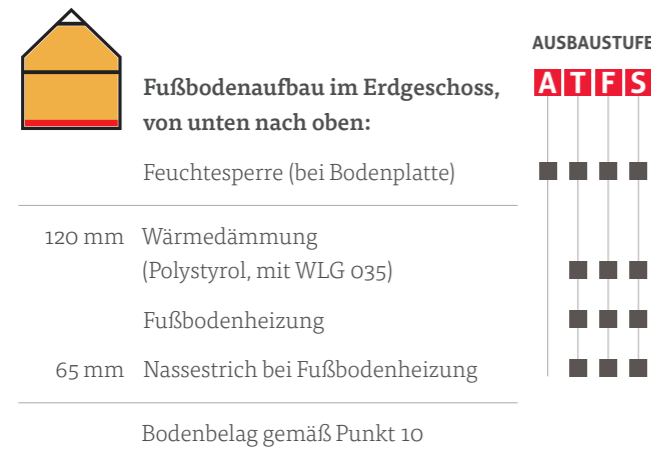
Gebäude- und Wohnungstrennwände, Wände in Ober- und Dachgeschossen sowie Wände, die von der lichten Standardraumhöhe (ca. 2,50 m) abweichen, werden zum Teil anders als die hier beschriebenen Außen-, Giebel- und Innenwände ausgeführt.

3 | FUSSBODEN- UND DECKENAUFBAU

Auch in unseren Deckenkonstruktionen verwenden wir hochwertige Baustoffe und Materialien wie beispielsweise hochbelastbare Holzwerkstoffplatten und eine Balkenlage aus kammergetrocknetem Konstruktionsvollholz (KVH).

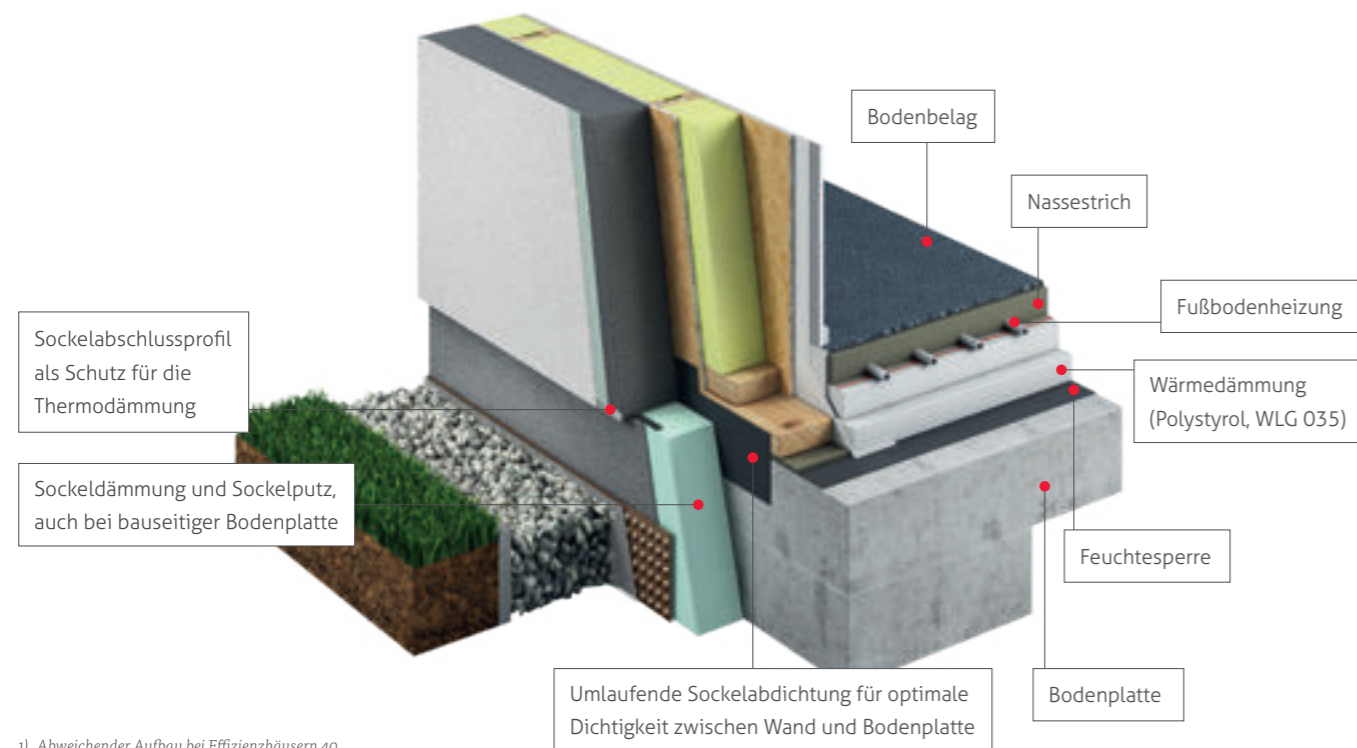
Nach Ausführung der Spachtelarbeiten verfügen unsere Grunddeckenaufbauten über die Feuerwiderstandsklasse F30-B. Deckenaufbauten bei ausgebautem Ober-/Dachgeschoss erreichen standardmäßig ein Schalldämm-Maß $R_w = 61$ dB und einen Norm-Trittschallpegel $L_{n,w} = 60$ dB.

3.1 | Erdgeschoss



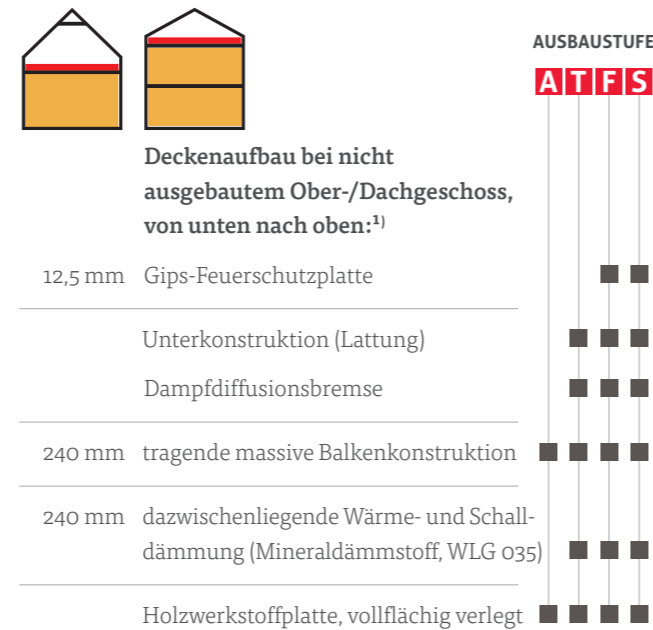
Der Wärmedämmwert des Fußbodenaufbaus im Erdgeschoss beträgt bei Häusern auf Bodenplatte $U = 0,27$ W/m²K.

Fußbodenaufbau (im Erdgeschoss auf Bodenplatte)



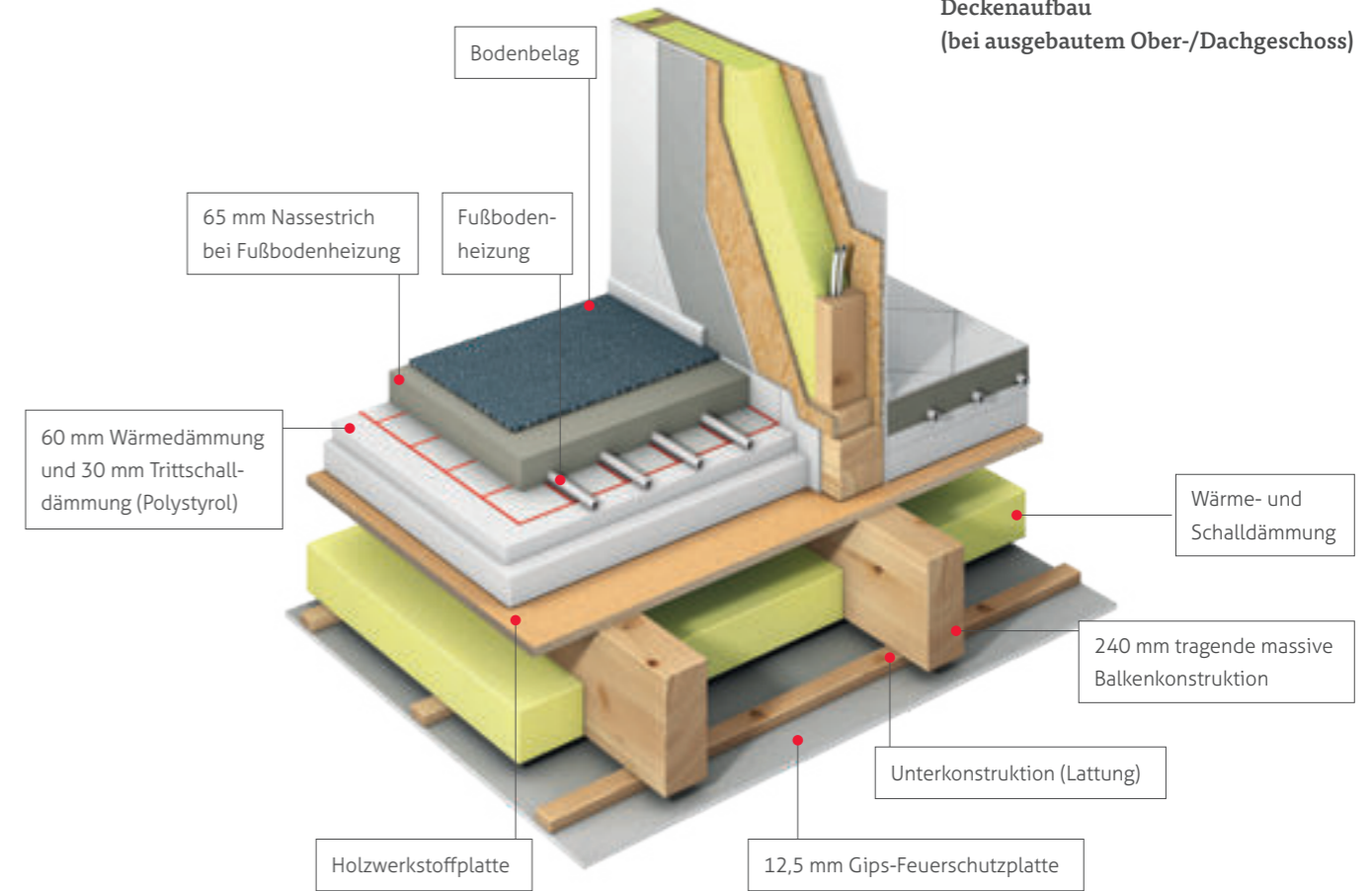
1) Abweichender Aufbau bei Effizienzhäusern 40

3.2 | Nicht ausgebautes Ober-/Dachgeschoss



Der Dämmwert der Decke bei nicht ausgebautem Ober-/Dachgeschoss beträgt ab Ausbaustufe „Fast fertig“ $U = 0,17$ W/m²K.

Deckenaufbau (bei ausgebautem Ober-/Dachgeschoss)

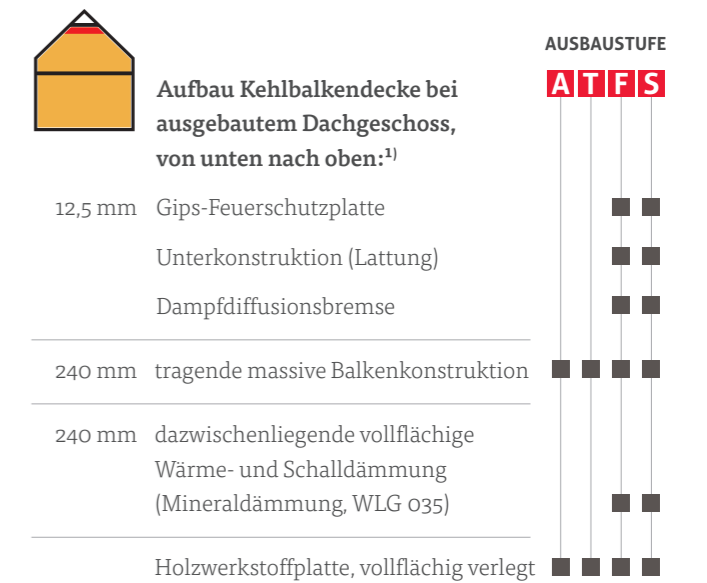


3.3 | Ausgebautes Ober-/Dachgeschoss



1) Abweichender Aufbau bei Effizienzhäusern 40

3.4 | Decke über ausgebautem Dachgeschoss



Die Kehlbalkendecke erreicht ab Ausbaustufe „Fast fertig“ einen U-Wert von $U = 0,16$ W/m²K.

4 | DACH

Kein anderer Faktor hat bei einem Haus einen so entscheidenden Einfluss auf einen niedrigen Energieverbrauch wie die Gebäudehülle. Zusätzlich zu den sehr guten Dämmeigenschaften der Wände sorgt bei Hanse Haus auch der Dachaufbau für einen hervorragenden Wärmeschutz.

Er hält dabei nicht nur im Winter die Wärme im Haus, sondern schützt auch im Sommer vor großer Hitze von außen. Bereits im Standard erfüllt die Wärmedämmung unseres Dachaufbaus die Anforderungen eines Effizienzhauses 40.¹⁾



DACHFORMEN IN JEDER STILRICHTUNG

Der Charakter eines Hauses wird besonders durch die Dachform geprägt. Ein zeitloser Klassiker ist dabei das Satteldach, das in unterschiedlichen Neigungen ausgeführt werden kann. Walmdächer, Pultdächer und Flachdächer eignen sich besonders gut für zweigeschossige Baukörper oder Bungalows. Für jede Dachform haben wir Konstruktionsdetails entwickelt, die sich bereits tausendfach in der Praxis bewährt haben.

Alle Dachstühle von Hanse Haus werden zimmermannsmäßig in massiver Holzkonstruktion errichtet. In unserer Fertigung setzen wir modernste Anlagen und qualifizierte Zimmerleute ein, die für ein Höchstmaß an Passgenauigkeit und Qualität sorgen. Dachstühle bestehen aus massivem, kammergetrocknetem Nadelholz in gehobelter Konstruktionsvollholz-Qualität (KVH) sowie, je nach statischen Erfordernissen, in Teilen aus Brettschichtholz-Elementen (BSH). Sichtbare rechteckige Stützen und Unterzüge im Außenbereich (beispielsweise bei Eingangsvordächern, Loggien oder Carports) werden in hochwertigem Brettschichtholz ausgeführt. Im Außenbereich erhalten alle sichtbaren Bauteile einen schützenden Anstrich nach Muster.

HANSE HAUS INKLUSIVE

- ✓ 30 Jahre Herstellergarantie auf die Funktionsfähigkeit unserer Betondachsteine
- ✓ Zimmermannsmäßige Konstruktion des Dachstuhls aus gütegeprüftem, nachhaltig erwirtschaftetem Vollholz und Brettschichtholz
- ✓ Schneelast serienmäßig bis zu 1,5 kN/m² – je nach regionalen Anforderungen

4.1 | Dachüberstände

Ausführung der Dachüberstände:

Dachuntersichten an Traufe und Ortgang (bei Pultdächern unter dem First) sind mit profiliertem Naturholz verschalt. Die Endbehandlung der Profilholzschalung erfolgt in einer Farbe nach Muster, unter anderem RAL 7047 Telegrau 4

AUSBAUSTUFE

ATFS



Sofern in den Auftragsgrundrissen nicht anders dargestellt, erhalten Hanse-Häuser die folgenden Dachüberstände:

Pfettendach:

35 cm an der Traufe, 25 cm am Ortgang

Sparrendach mit Kastengesims:

30 cm an der Traufe, 25 cm am Ortgang

Pultdach:

35 cm an der Traufe, 25 cm am Ortgang, 65 cm am First

Bei einer Vorsatzfassade (z. B. Holz, Verklammerung) oder einer stärker dimensionierten Thermomodung verringert sich der Dachüberstand um die Stärke der Verblendung bzw. die stärkere Dimensionierung der Thermomodung.

4.2 | Entwässerung

Ausführung der Dachentwässerung:

Sattel- und Walmdächer sowie Pult- und Mansardendächer erhalten Dachrinnen mit halbrundem Profil.

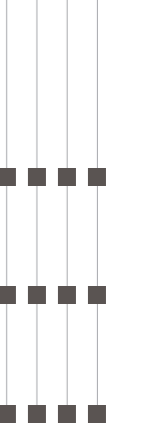
Bei Flachdächern und Loggien werden Dachrinnen mit Kastenprofil eingesetzt

Dachrinnen, Kehlen, Rinnenhalter, Regenfallrohre sowie Form- und Kleinteile bestehen aus Titanzink

Regenfallrohre (rund) werden von der Dachrinne bis an die Unterkante unserer Leistung Kellerdecke/Bodenplatte geführt

AUSBAUSTUFE

ATFS



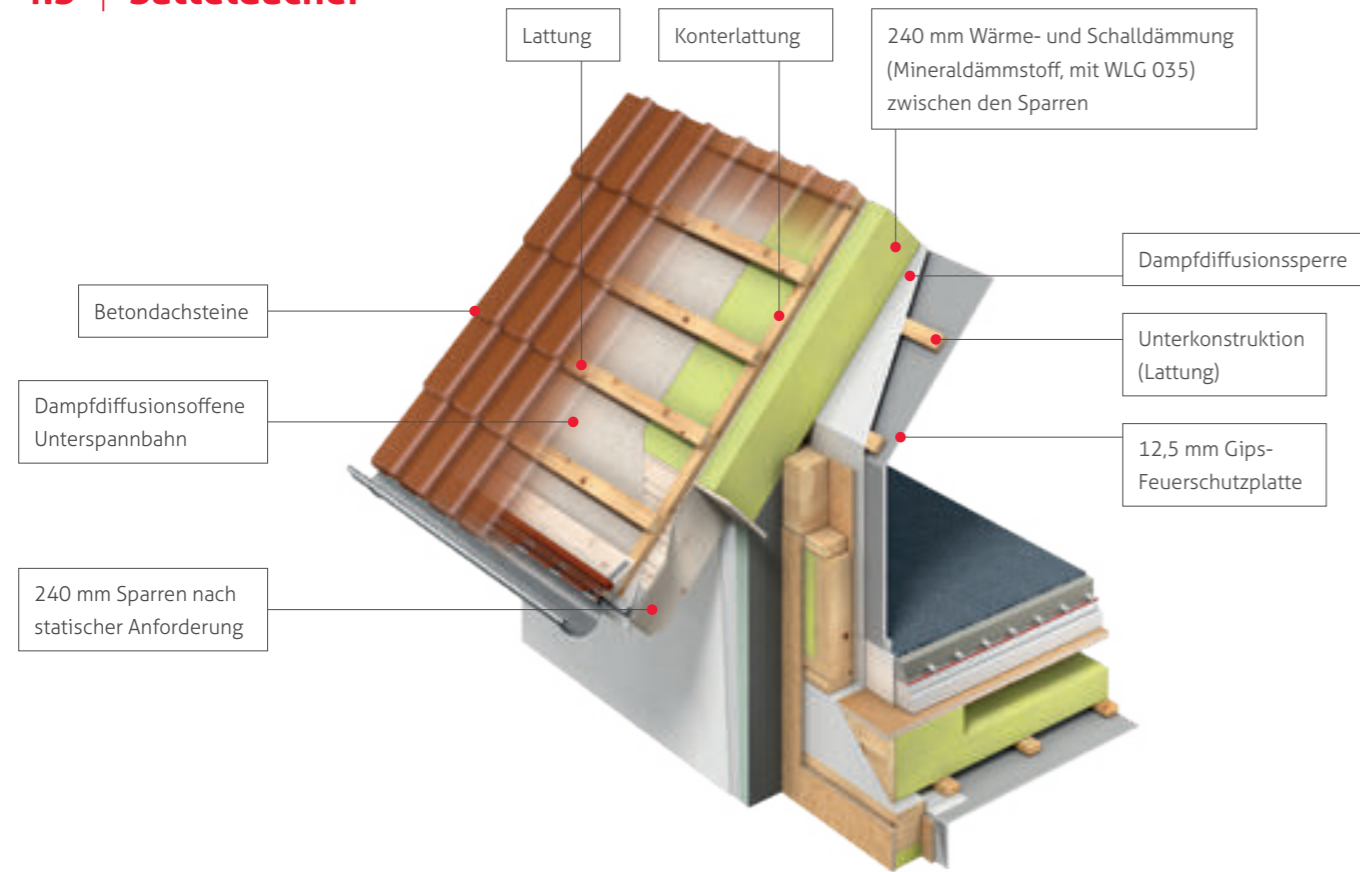
DACHGESTALTUNG VON KLASSISCH BIS MODERN

Bei der Wahl der Dacheindeckung können Sie in unserem Bemusterungszentrum aus einer Vielzahl verschiedener Formen, Materialien und Farben (teilweise als Sonderausstattung) wählen. Unsere Dachstein- und Tondachziegeleindeckungen werden gemäß gültigen Bestimmungen in Abhängigkeit von Bauort und Windlastzone gegen die sogenannte Windsogwirkung mit Sturmklammern gesichert.



¹⁾ Bezogen auf die zum Zeitpunkt der Drucklegung gültigen Vorschriften

4.3 | Satteldächer



Aufbau der Hanse Haus-Satteldächer:¹⁾

Betondachsteine in verschiedenen Farben nach Muster	■ ■ ■ ■
Lattung	■ ■ ■ ■
Konterlattung	■ ■ ■ ■
dampfdiffusionsoffene Unterspannbahn für höchstmöglichen Flugschnee- und Staubschutz	■ ■ ■ ■
240 mm Sparren nach statischer Anforderung	■ ■ ■ ■
240 mm Wärme- und Schalldämmung (Mineraldämmstoff, WLG 035) zwischen den Sparren	■ ■
Dampfdiffusionssperre	■ ■
Unterkonstruktion (Lattung)	■ ■
12,5 mm Gips-Feuerschutzplatte	■ ■

Bei Satteldächern mit Pfettendachkonstruktion kann auf Wunsch der Ausbau des Dachgeschosses durch einen Kniestock vergrößert werden. Die laut Auftragsgrundriss vereinbarte Kniestockhöhe bemisst sich von der Oberkante des rohen Deckenelementes (Holzwerkstoffplatte) bis zur Oberkante der Kniestockkonstruktion.

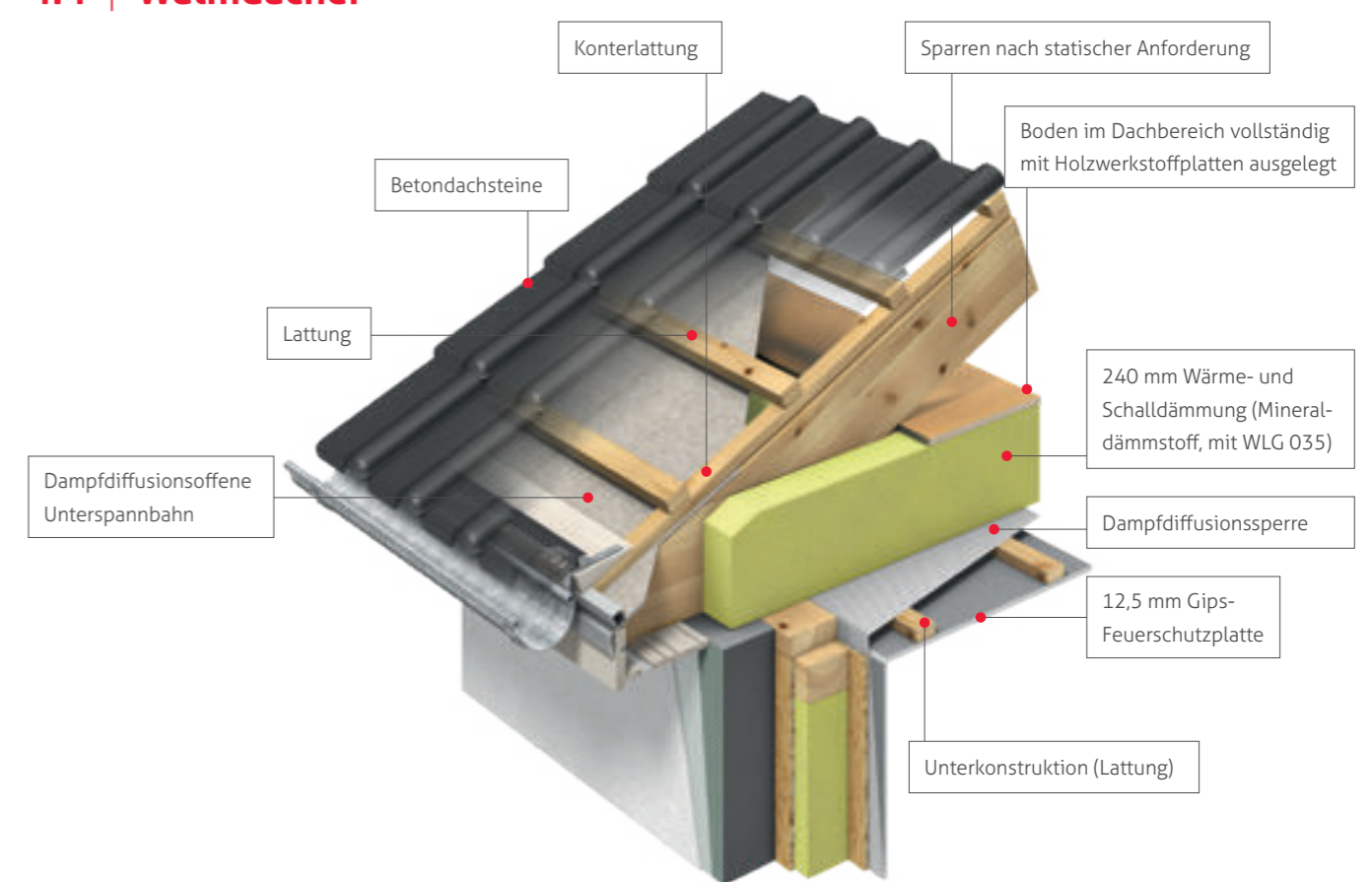
¹⁾ Abweichender Aufbau und ggf. abweichende Wohnfläche bei Effizienzhäusern 40

HANSE HAUS INKLUSIVE

- ✓ Wärmedämmwert von Hanse Haus-Satteldächern ab Ausbaustufe „Fast fertig“ $U = 0,16 \text{ W/m}^2\text{K}$
- ✓ Satteldächer verfügen über ein Schalldämm-Maß von $R_w = 50 \text{ dB}$ (Normwert nach DIN 4109) ab Ausbaustufe „Schlüsselfertig“
- ✓ Dacheindeckung aus hochwertigen Betondachsteinen mit 30 Jahren Herstellergarantie auf Funktionsfähigkeit



4.4 | Walmdächer



Aufbau der Hanse Haus-Walmdächer:

Betondachsteine in verschiedenen Farben nach Muster	■ ■ ■ ■
Lattung	■ ■ ■ ■
Konterlattung	■ ■ ■ ■
dampfdiffusionsoffene Unterspannbahn für höchstmöglichen Flugschnee- und Staubschutz	■ ■ ■ ■
Sparren nach statischer Anforderung	■ ■ ■ ■

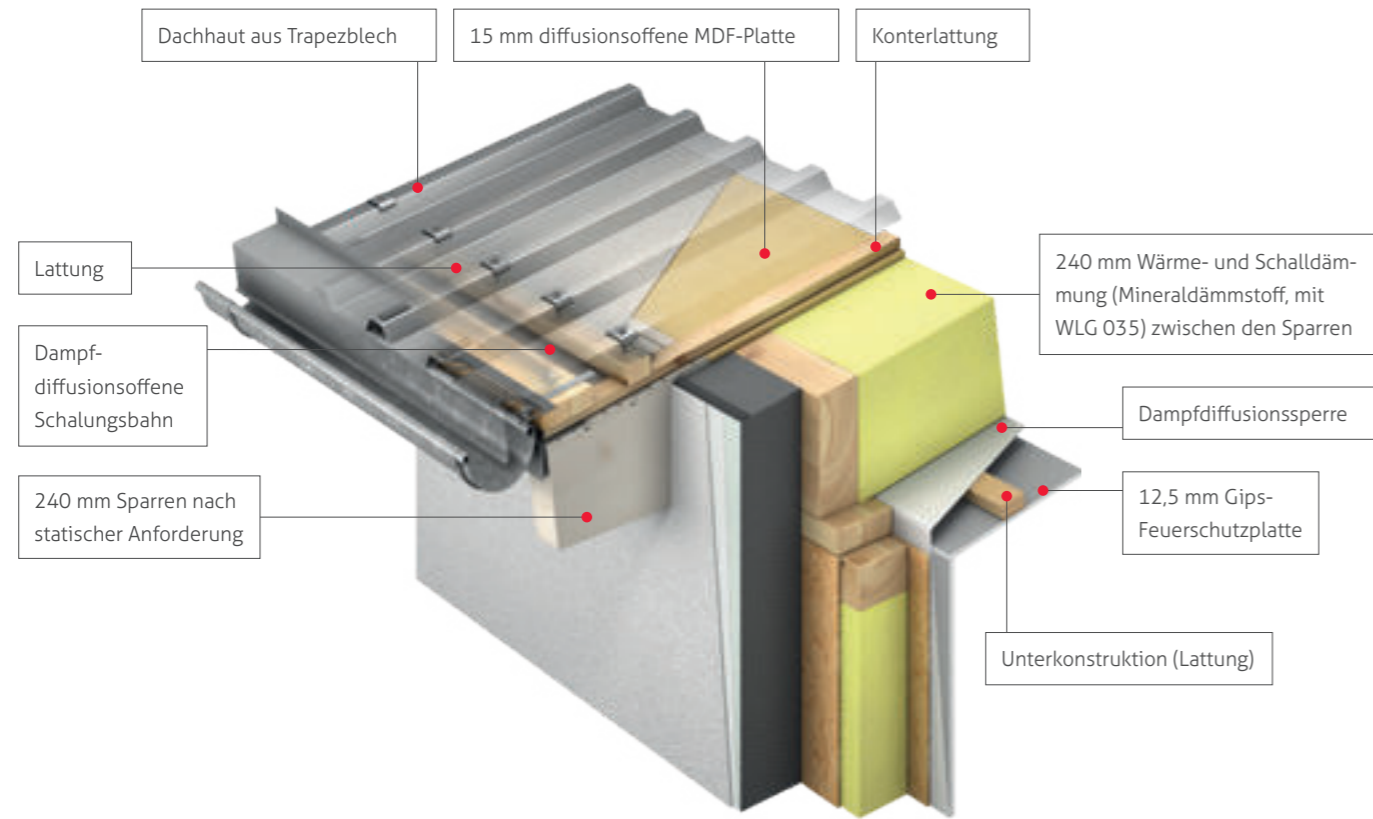
HANSE HAUS INKLUSIVE

- ✓ Vollwertiger zimmermannsmäßiger Dachstuhl ohne störende Querverstrebungen im Dachraum
- ✓ Dachraum unter dem Walmdach als Stauraum nutzbar und ab der Ausbaustufe „Technikfertig“ über eine Einschubtreppe erreichbar
- ✓ Dacheindeckung aus hochwertigen Betondachsteinen mit 30 Jahren Herstellergarantie auf Funktionsfähigkeit

Walmdächer werden bei uns so ausgeführt, dass der Dachraum über eine Einschubtreppe (ab Ausbaustufe „Technikfertig“) erreichbar ist und so als zusätzlicher Stauraum genutzt werden kann. Der Boden im Dachbereich ist vollständig mit Holzwerkstoffplatten ausgelegt.



4.5 | Pultdächer



HANSE HAUS INKLUSIVE

- ✓ Wärmedämmwert von Hanse Haus-Pultdächern ab Ausbaustufe „Fast fertig“ $U = 0,16 \text{ W/m}^2\text{K}$
- ✓ Widerstandsfähiges Trapezblech, verzinkt und farbig beschichtet. Viele Farbtöne zur Auswahl

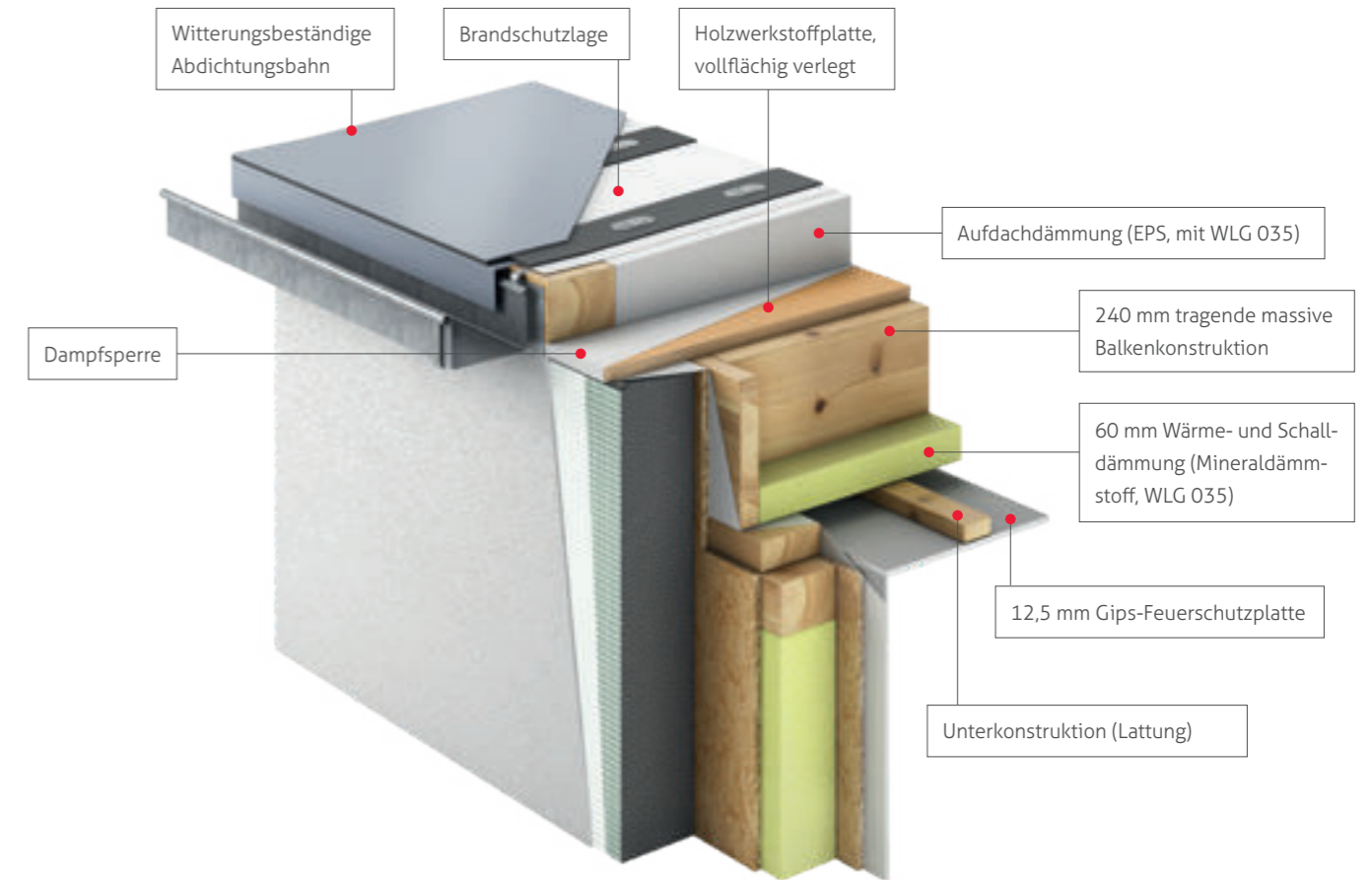
Aufbau der Hanse Haus-Pultdächer:¹⁾

	AUSBAUSTUFE
Dacheindeckung aus Trapezblech in verschiedenen Farben nach Muster	ATFS
Lattung	■ ■ ■ ■
Konterlattung	■ ■ ■ ■
dampfdiffusionsoffene Schalungsbahn für höchstmöglichen Flugschnee- und Staubschutz	■ ■ ■ ■
15 mm diffusionsoffene mitteldichte Holzfaserplatte	■ ■ ■ ■
240 mm Sparren nach statischer Anforderung	■ ■ ■ ■
240 mm Wärme- und Schalldämmung (Mineraldämmstoff, WLG 035) zwischen den Sparren	■ ■
Dampfdiffusionssperre	■ ■
Unterkonstruktion (Lattung)	■ ■
12,5 mm Gips-Feuerschutzplatte	■ ■

Besonders zweigeschossige Häuser werden gerne mit einem Pultdach geplant. Damit eine optimale Dachentwässerung gewährleistet ist, beträgt die Dachneigung mindestens 5°.

¹⁾ Abweichender Aufbau bei Effizienzhäusern 40

4.6 | Flachdächer



Aufbau der Hanse Haus-Flachdächer:¹⁾

	AUSBAUSTUFE
witterungsbeständige Abdichtungsbahn	ATFS
Brandschutzlage	■ ■ ■ ■
Aufdachdämmung (EPS, WLG 035) mit einer Dachneigung von $\geq 2^\circ$	■ ■ ■ ■
Dampfsperre	■ ■ ■ ■
Holzwerkstoffplatte	■ ■ ■ ■
240 mm tragende massive Balkenkonstruktion	■ ■ ■ ■
60 mm Wärme- und Schalldämmung (Mineraldämmstoff, WLG 035) zwischen den Balken	■ ■ ■ ■
Unterkonstruktion (Lattung)	■ ■ ■ ■
12,5 mm Gips-Feuerschutzplatte	■ ■

HANSE HAUS INKLUSIVE

- ✓ Durch effiziente Dämmung erreichen Hanse Haus-Flachdächer ab Ausbaustufe „Fast fertig“ im Mittel einen Wärmedämmwert von $U = 0,16 \text{ W/m}^2\text{K}$
- ✓ Auf Wunsch ist eine Dachbegrünung oder eine Kiesschüttung möglich



¹⁾ Abweichender Aufbau bei Effizienzhäusern 40

5 | LOGGIEN

Bei vielen Hausentwürfen wird der Grundbaukörper mit zusätzlichen Bauteilen wie beispielsweise Balkonen, Wintergärten, Loggien oder überdachten Terrassen erweitert.

Um diese Bauteile optimal vor Witterungseinflüssen zu schützen, achten wir außer auf einen konstruktiven Holzschutz besonders auf die Verwendung von widerstandsfähigen Materialien. So kommen im Außenbereich beispielsweise vollverzinkter Stahl, Edelstahl, Holz der Douglasie, Bangkirai oder Lärche und verzugfreies Brettschichtholz zum Einsatz.

Auch Garagen, Carports, Haustürüberdachungen und weitere Sonderbauteile gehören zu unserem Leistungsumfang. Die genaue Ausführung entnehmen Sie bitte dem jeweiligen Auftragsgrundriss und dem individuellen Angebot.

Ausführung von Loggien:

Loggiaböden werden mit Gefälle ausgeführt und erhalten eine dauerhafte, UV-beständige Abdichtung

Loggien ab einer Fläche von 10 m² erhalten eine Gefälledämmung auf der Decke. Loggiatüren erhalten bei dieser Ausführung im Innenbereich eine Austrittsstufe in Holz weiß/Buche keilgezinkt

Als Bodenbelag werden standardmäßig (bei einseitigem Gefälle) massive Betonstein-Terrassenplatten verlegt. Art und Farbe der Platten wählen Sie aus unserer großen Musterkollektion

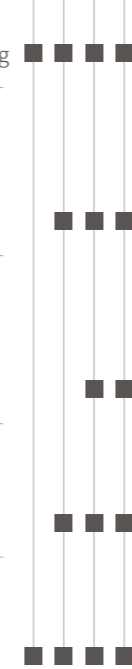
Loggien erhalten ein Geländer aus verzinktem Stahl mit senkrechten Geländerstäben.

Es stehen unterschiedliche Designs zur Auswahl

Untersichten von überdachten Terrassen und Loggien werden mit Gipsbauplatten versehen und weiß gestrichen

AUSBAUSTUFE

A T F S



Frei geplant und perfekt realisiert Ihr Zuhause können Sie auf Wunsch mit Loggien, Balkonen, Carports, Garagen, überdachten Freisitzen und vielem mehr ganz individuell erweitern. Für die Konstruktion aller Sonderbauteile haben wir sichere und dauerhafte Lösungen entwickelt, die sich tausendfach bewährt haben.

6 | FENSTER UND TERRASSENTÜREN

Hochwertig wärmegeämmte Fenster sind für einen Rundumwärmeschutz genauso wichtig wie die Wand oder das Dach Ihres Hauses. Unsere Fenster und Terrassentüren sind für den Bau von BEG-Effizienzhäusern 40 Plus geeignet – bezogen auf das zum Zeitpunkt der Drucklegung im März 2023 gültige Gebäudeenergiegesetz (GEG) – und ergänzen damit die Hanse Haus-Gebäudehülle perfekt. Die Montage der Elemente erfolgt entsprechend den hohen Anforderungen der Qualitätsgemeinschaft Deutscher Fertigbau bereits in unserem Werk.

EINBRUCHSCHUTZ FÜR IHRE SICHERHEIT

Wir setzen für unsere Fenster einbruchhemmende Bauteile nach DIN EN 1627 ein, die mindestens die Widerstandsklasse RC1N besitzen. Laut Statistik der Polizei erfolgt in 90% der Fälle ein Einbruch durch Aufhebeln der Fensterrahmen mit beispielsweise einem langen Schraubendreher. Das lärmereuzende Einschlagen der Fensterscheibe wird von Einbrechern lieber vermieden. Unsere RC1N-Fenster sind mit nur schwer aufhebelbaren Pilzkopfverriegelungen ausgestattet und bieten so einen sinnvollen Einbruchschutz. Zusätzlich versehen wir unsere Fenster dem RC1N-Standard entsprechend mit abschließbaren Griffoliven (bis auf die gemäß Bauordnung ausgewiesenen 2. Rettungswege), so dass selbst bei einer zerstörten Scheibe kein Öffnen des Fensterflügels möglich ist. Im Rahmen

einer polizeilichen Beratung zum Einbruchschutz wird regelmäßig die Widerstandsklasse RC2 empfohlen. Diese unterscheidet sich zu RC1N – vereinfacht dargestellt – durch zusätzliche Pilzkopfverriegelungen und die Verwendung von Sicherheitsglas, um einen höheren Schutz vor dem seltenen Glaseinbruch zu gewährleisten. Unsere im Standard enthaltenen Haustüren und Dreh-Kipp-Terrassentüren in Erdgeschoss führen wir in der Widerstandsklasse RC2 aus.

Hebeschiebetüren können als Mehrleistung auch in RC2 ausgeführt werden. Noch höhere Widerstandsklassen werden von der Polizei im Privatbereich als nicht notwendig eingestuft. Grundlegende Informationen zu Brand- und Einbruchschutz finden Sie auch auf den Internetseiten der VdS Schadenverhütung GmbH (www.vds-home.de) oder auf den Internetseiten der Polizei.

GEPRÜFTE FENSTER AUS EIGENER PRODUKTION

Hanse Haus ist einer der wenigen Fertighaushersteller, die ihre Fenster und Terrassentüren selbst produzieren. Unsere Fensterproduktion und den Einbau der Fenster lassen wir von einer akkreditierten Zertifizierungsstelle freiwillig überwachen. Das führt dazu, dass wir als Fensterproduzent sogar im Rahmen der polizeilichen Beratung empfohlen werden (siehe www.polizei.bayern.de, Bereich Schützen und Vorbeugen/Beratung/Technische Beratung).



Keine Chance Walter Schmitt, stellvertretender Leiter unserer Schreinerei, ist von der Qualität der Hanse Haus-Fenster so überzeugt, dass er Sie gerne einmal selbst testen lässt, wie widerstandsfähig die hochwertigen Beschläge sind.

6.1 | Fenster/Terrassentüren



HANSE HAUS INKLUSIVE

- ✓ Wärmedämmende 6-Kammer-Fensterprofile
- ✓ 3-Scheiben-Wärmeschutzverglasung, U-Wert des Glases nur $0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$, $R_w = 37 \text{ dB}^{1)}$
- ✓ Die Ränder der einzelnen Glasscheiben sind thermisch voneinander entkoppelt, so dass Kondenswasserbildung nahezu unterbunden wird
- ✓ Fenster- und Terrassentüren werden standardmäßig in Widerstandsklasse RC1N ausgeführt; Terrassentüren mit Dreh-Kipp-Funktion in Erdgeschoss in RC2
- ✓ Abschließbare Griffolive an allen Fenstern und Terrassentüren
- ✓ Universal-Rollladenkasten, bestückbar mit Rollläden, Raffstores oder Insektenschutzrollos. Diese können auch zu einem späteren Zeitpunkt nachgerüstet werden

Ausführung der Hanse Haus-Fenster und Terrassentüren:

Es werden hochwertige und energiesparende Kunststofffenster und Terrassentüren in der Widerstandsklasse RC1N eingebaut. Unsere im Standard enthaltenen Terrassentüren mit Dreh-Kipp-Funktion in Erdgeschoss führen wir in der Widerstandsklasse RC2 (mit P4A-Sicherheitsglas) aus. Die Montage der Elemente erfolgt bereits in unserem Werk

Die Rahmen bestehen aus einem hoch wärmedämmenden 6-Kammer-Kunststoffprofil, Farbe Weiß

Fenster und Terrassentüren erhalten eine 3-Scheiben-Wärmeschutzverglasung ($U_g = 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$, $R_w = 37 \text{ dB}$) mit Edelgasfüllung als weitere Energiesparmaßnahme.¹⁾ Die Verglasung ist mit einem thermisch entkoppelten Randverbund versehen²⁾

Weitere Kennwerte der Verglasung sind der Energiedurchlassgrad g (35 – 38 %) sowie die Lichtdurchlässigkeit L (53 – 55 %)

Fenster im Bad, Duschbad³⁾ und Gäste-WC³⁾ sind wahlweise mit Klar- oder Strukturglas ausgestattet

Alle Fenster und Terrassentüren verfügen über eine abschließbare Griffolive. Sie wählen aus verschiedenen Griffmodellen nach Muster

Bei ausgebautem Dachgeschoss werden Dachflächenfenster, soweit im Auftragsgrundriss vorgesehen, in Kunststoff, Farbe Weiß, ausgeführt und mit Wärmeschutzverglasung ($U_w = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$) versehen

Größe und Anzahl von Fenstern und Terrassentüren entnehmen Sie den Auftragsgrundrissen. Auf Wunsch bieten wir Ihnen gerne Fensterfolierungen, Holz- oder Holz-Alu-Fenster oder auch Schiebetüren in verschiedenen Varianten an. Darüber hinaus bieten wir Ihnen gerne auch verbesserte Schall- und Sicherheitsverglasungen an.

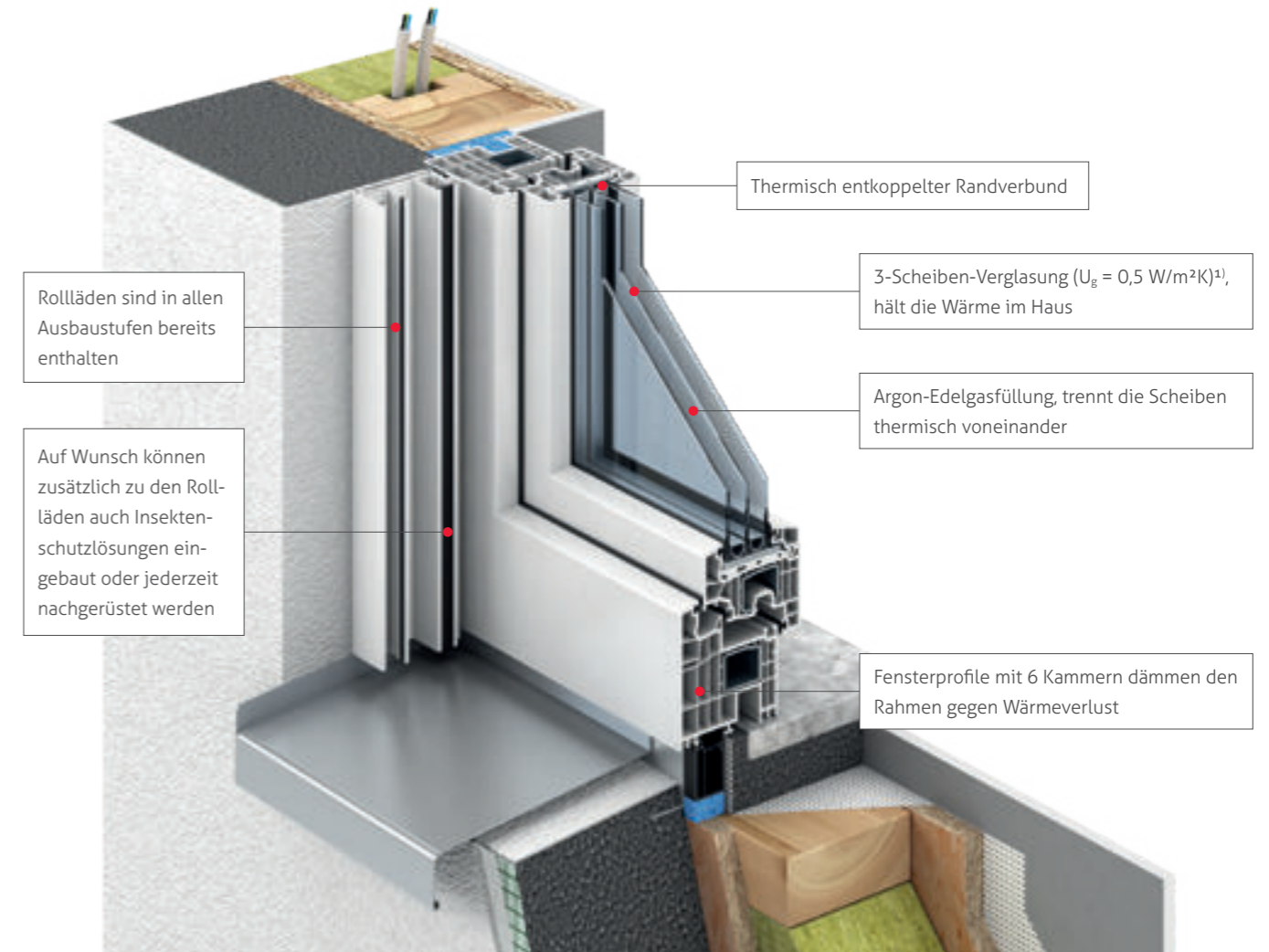
Zur Verschattung der Fenster können Sie neben den standardmäßigen Rollläden auf Wunsch auch Raffstores oder Klappläden wählen.

Je nach Lage und Ausrichtung des Hauses kann es erforderlich sein, dass auch Dachflächenfenster oder Fenster in hohen Kniestöcken mit Verschattungsmöglichkeiten versehen werden. Anhand Ihrer Bauantragsunterlagen überprüfen wir dieses für Sie und bieten Ihnen gegebenenfalls notwendige Sonderverschattungen separat an.

1) Der U_g -Wert bei Sonderverglasungen, speziellen Fenstergrößen und ggf. Haustechnikkombinationen kann hiervon abweichen
 2) Sofern technisch möglich
 3) Falls im Lieferumfang enthalten

AUSBAUSTUFE

ATFS



6.2 | Fensterbänke

Ausführung der Fensterbänke:

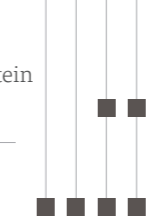
Innenfensterbänke werden aus beschichtetem Holzwerkstoff in verschiedenen Dekoren, Kunststein oder Naturstein jeweils nach Muster ausgeführt

Außenfensterbänke aus Leichtmetall. Sie wählen aus verschiedenen Farben nach Musterfächer

Auf Wunsch bieten wir Ihnen gerne Außenfensterbänke aus Naturstein in verschiedenen Varianten an

AUSBAUSTUFE

ATFS



6.3 | Rollläden

Ausführung der Rollläden:

Fenster und Terrassentüren sind im Erd-, Ober-/Dachgeschoss mit Rollläden ausgestattet.^{2), 3)} Die Rollläden werden in wertbeständigem Kunststoff ausgeführt. Sie wählen aus verschiedenen Farben nach Muster

Rollladenkästen werden flächenbündig und wärmedämmend ausgeführt

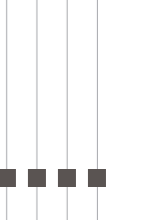
Die Bedienung der Rollläden erfolgt über eine in die Fensterlaibung eingebaute Handkurbel

Zehn Rollläden Ihrer Wahl sind mit einem elektrischen Antrieb (Einzelsteuerung) ausgestattet⁴⁾

Auf Sonderwunsch sind weitere elektrische Antriebs- und Steuerungsmöglichkeiten erhältlich, die auch in Smarthome-Systeme eingebunden werden können. Bei elektrischen Rollläden (Sonderausstattung) ist ein Umrüsten auf elektrische Raffstores (auch in Verbindung mit Insektenschutzlösungen)²⁾ jederzeit möglich.

AUSBAUSTUFE

ATFS



7 | HAUSTÜR UND INNENTÜREN

In unserem Bemusterungszentrum stehen für Ihr Haus mehr als 30 unterschiedliche Haustürmodelle und mehr als 40 Innentüren in unterschiedlichen Stilrichtungen, Ausführungen und Farben zur Auswahl. Alle Modelle dürfen Sie natürlich

schon mal live ausprobieren. Lassen Sie sich vom satten Klang beeindruckend, wenn die Tür ins Schloss fällt. Das Haustürsystem entspricht der Widerstandsklasse RC2 gemäß DIN EN 1627 und bietet damit einen erhöhten Einbruchschutz.

7.1 | Haustür

HANSE HAUS INKLUSIVE

- ✓ Haustür in Widerstandsklasse RC2 durch z. B. Sicherheitsbeschläge und 5-fach-Verriegelung
- ✓ Sehr guter Wärmeschutz der Haustür, U-Wert von 1,2 W/m²K im Standard
- ✓ Große Auswahl unterschiedlicher Hauseingangselemente in unserer Musterkollektion



Ausführung der Haustür:

Der Rahmen der Eingangstür besteht aus weißen wetter- und lichtbeständigen 6-Kammer-Kunststoffprofilen. Nach unten hin schließt der Türrahmen mit einer thermisch getrennten Bodenschwelle aus Verbundwerkstoff ab

Türblätter bieten wir in verschiedenen Varianten und Designs nach Muster an. Sie werden in wärmedämmender Sandwichbauweise erstellt und verfügen innen-/außenseitig über eine hochwertige Kunststoffdeckschicht, Farbe Weiß. Zwei Anschlagdichtungen sorgen für optimale Dichtigkeit

Türblätter verfügen standardmäßig über integrierte Glasausschnitte/Lichtbänder, die mit 3-fach-Wärmeschutzglas als Sicherheitsverglasung P4A ausgeführt werden. Es stehen verschiedene Designs und Glasarten nach Muster zur Wahl

Außen- und Innenbeschläge bieten wir in verschiedenen Ausführungen an. Sie wählen Stoß- und Türgriffmodelle aus Edelstahl, Aluminium oder Messing nach Muster

Ausstattung der Eingangstür mit einer Tagesfalle

Elektrisch steuerbarer Türöffner an der Eingangstür, der über die Türsprechanlage betätigt wird

Dem Auftragsgrundriss entnehmen Sie Größe und Lage des Haustürelementes.

Nebeneingangstür:

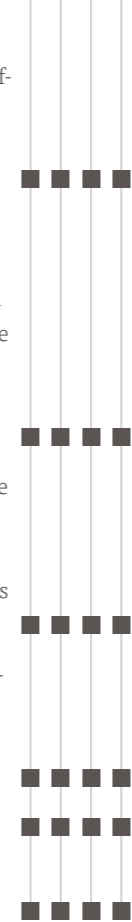
sofern im Liefer- und Leistungsumfang enthalten, Widerstandsklasse RC1N

T30-Tür:

sofern im Liefer- und Leistungsumfang enthalten, ohne Einbruchschutz

AUSBAUSTUFE

A T F S



FREUEN SIE SICH AUFS NACHHAUSEKOMMEN

Auf Wunsch stehen für die Ausstattung Ihres Hauses Haustüren und Seitenteile aus Kunststoff in vielen verschiedenen Farben und Dekoren, aus Holz oder in einer Kombination aus Holz und Aluminium zur Auswahl. Zutrittskontrollsysteme mit beispielsweise biometrischem Fingerscansensor, Funkfernbedienung, Codetaster, Bluetooth- oder Smartphone-Steuerung erhalten Sie bei uns natürlich aus einer Hand.



7.2 | Innentüren



Ausführung der Innentüren:

Innentürblätter und Zargen verfügen über CPL-Dekoroberflächen (mehrlagiges Melamin-CPL-Laminat) in verschiedenen Designs nach Muster. Die Oberflächen zeichnen sich durch hohe Strapazierfähigkeit aus.

Dem Auftragsgrundriss können Sie Anzahl, Größe und Lage der Innentüren entnehmen

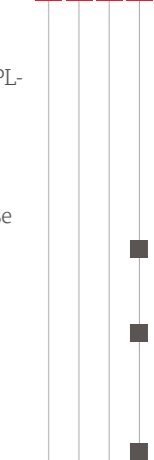
In die Türzarge sind dreiseitig Lippendichtungen eingearbeitet

Drückergarnituren werden mit Schlüsselschild oder Rosette in Aluminium oder Edelstahl nach Muster ausgeführt

In unserem Bemusterungszentrum stellen wir Ihnen gerne auf Wunsch weitere Innentürmodelle, Schiebetüren, Glastüren, zweiflügelige Türen, Türen mit Rund- oder Stichbogen etc. vor.

AUSBAUSTUFE

A T F S



8 | TREPPEN

Die Treppenanlagen in unseren Häusern sind echte Meisterstücke hochpräzise gefertigter Handwerkskunst. In unserem Bemusterungszentrum haben wir für Sie gleich mehrere unterschiedliche Bauformen ausgestellt, die Sie gerne intensiv testen dürfen. Bereits bei der Hausplanung legen Sie mit Ihrem Architekten fest, ob eine geradläufige Treppe, eine gewendelte

HANSE HAUS INKLUSIVE

- ✓ Treppenbreite standardmäßig ca. 100 cm
- ✓ Massivholztreppe mit eingestemmtten Trittstufen und strapazierfähigem Finish der Oberflächen
- ✓ Auf Wunsch sind unterschiedliche Treppenkonstruktionen, Oberflächenbehandlungen, Holzarten und Farben möglich

Treppe oder eine Podesttreppe für Ihren Grundriss am besten geeignet ist. Mit unserem Ausstattungsberater geht es dann an die Feinabstimmung und Sie suchen Bauart, Materialien, Farbe oder Holzart aus. Wir kümmern uns um die maßgenaue Anfertigung und montieren die Treppe fachmännisch in Ihrem neuen Zuhause.

8.1 | Geschosstreppen

Ausführung der Geschosstreppen:

Bei Häusern mit Dach-/Obergeschossausbau werden Hanse Haus-Innentreppen als Vollholz-Wangentreppe aus hochwertigem keilgezinktem Buchenholz ausgeführt. Die Trittstufen der handwerklich gearbeiteten Treppe sind in Innen- und Außenwange eingestemmt. Die Treppenbreite inklusive der Wangen beträgt standardmäßig ca. 100 cm. Sicheren Halt bietet ein Treppengeländer in Buche, keilgezinkt, mit geradelaufenden Buchenvollholz-Rundstäben. Alle Holzelemente erhalten eine strapazierfähige, transparente Oberflächenversiegelung. Ausführung und Lage der Treppe entnehmen Sie dem Auftragsgrundriss

Sofern im Leistungsumfang enthalten, werden Brüstungsgeländer für Galerien oder Treppenausparungen zum Kellergeschoss analog dem Treppengeländer der Geschosstreppe ausgeführt

Auf Wunsch sind verschiedene Treppenkonstruktionen wie beispielsweise Falwerk- oder Bolzentreppen, andere Materialien wie Stahl oder HPL-Verbundwerkstoff, breiter dimensionierte Aufgänge, Brüstungswände oder auch integrierte Beleuchtungslösungen erhältlich.

8.2 | Einschubtreppe

Aufbau der Einschubtreppe:

Dauerhaft nicht ausgebaute Dachräume/Spitzböden erhalten eine Einschubtreppe mit Lukenschutzgelenk als Zugang zum Dachraum. Sie ist raumseitig mit einem Deckrahmen, einem Umfassungsrahmen aus mehrfach verleimtem Sperrholz sowie einem Handlauf ausgeführt. Wangen und Trittstufen bestehen aus naturbelassenem Nadelholz. Der wärmeisolierte Deckel erhält beidseitig eine weiße Oberfläche und schließt mit einer umlaufenden Dichtung im Falzbereich sowie dreiseitig umlaufenden verriegelbaren Schließzapfen

AUSBAUSTUFE

ATFS



AUSBAUSTUFE

ATFS



9 | MALERARBEITEN

Bringen Sie Farbe in Ihr Haus und gestalten Sie es so bunt und abwechslungsreich wie Ihr Leben. Es stehen Ihnen auf Wunsch unzählige verschiedene Farbtöne zur Auswahl, die Sie ganz nach Belieben miteinander kombinieren können. Ein frisches Grün im Bad sorgt für einen lebhaften Start in den Tag, warme

mediterrane Farben in den Wohnräumen strahlen südliche Gemütlichkeit aus, während kühle Farben in den Schlafräumen eine beruhigende Wirkung haben. Gerne geben Ihnen unsere Ausstattungsberater weitere Tipps und unterstützen Sie bei der Erstellung des Farbkonzepts für Ihr neues Zuhause.



9.1 | Spachtel- und Tapezierarbeiten

Ausführung der Spachtel-/Tapezierarbeiten:

Wandflächen (sofern diese nicht gefliest werden) und Dachschrägen werden fachmännisch in Qualitätsstufe 3 gespachtelt, geschliffen und mit Wandbelag Systexx Comfort V22 versehen (außer Technikraum)

Technikraum in Qualitätsstufe 2 gespachtelt und geschliffen

Zimmerdecken werden fachmännisch in Qualitätsstufe 3 gespachtelt und anschließend geschliffen

AUSBAUSTUFE

A T F S



Die glatte Oberfläche ist eine ideale Basis für die Wandgestaltung.

9.2 | Streicharbeiten

Ausführung der Streicharbeiten:

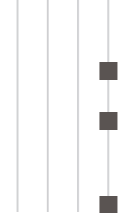
Wandflächen (sofern diese nicht gefliest werden) und Dachschrägen werden weiß gestrichen

Technikraum weiß gestrichen (ohne Malervlies)

Zimmerdecken werden mit hochdeckender weißer Dispersionsfarbe gestrichen

AUSBAUSTUFE

A T F S



10 | FLIESEN UND BODENBELÄGE

Wenn Sie sich für den großen Leistungsumfang eines schlüsselfertigen Hanse-Hauses entschieden haben, können Sie bei der Bemusterung unter vielen verschiedenen Bodenbelägen auswählen. Alles unter einem Dach, ohne von einem Geschäft zum nächsten fahren zu müssen. Das nennen wir Komfort!

Boden- und Wandfliesen in Bädern und WCs sind übrigens sogar ab der Ausbaustufe „Fast fertig“ enthalten, so dass Sie in diesem Fall nur noch die Bodenbeläge in den Wohnräumen selbst verlegen müssen.



10.1 | Fliesenarbeiten in Bädern und WCs

HANSE HAUS INKLUSIVE

- ✓ Große Musterkollektion mit aktuellen Wandfliesen in verschiedenen Farben, Formaten (z. B. auch 30 × 45 cm oder 25 × 40 cm) und Dekoren
- ✓ Bodenfliesen in Formaten wie 30 × 60 cm sind bereits standardmäßig enthalten
- ✓ Weitere Fliesenformate sind auf Wunsch möglich

Ausführung der Fliesenbeläge in Bädern und WCs:

Auf Böden im Bad, Duschbad und Gäste-WC, sofern im Grundriss vorgesehen, werden Feinsteinzeug oder keramische Fliesen verlegt

An Wänden werden keramische Fliesen verlegt. Im Leistungsumfang enthalten sind:

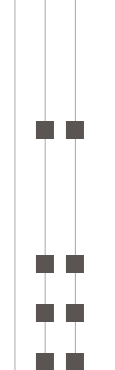
Bad: 10 m² Wandfliesen

Duschbad: 6 m² Wandfliesen

Gäste-WC: 2 m² Wandfliesen

AUSBAUSTUFE

A T F S



10.2 | Bodenbeläge in Wohnräumen

Fliesen, Laminat, Parkett, Designbelag (Vinyl) oder lieber Teppichboden? In puncto Fußbodenbeläge hat jeder seine ganz eigenen Vorlieben. Bei uns entscheiden Sie ganz einfach selbst, welche Materialien Sie in den einzelnen Räumen gerne haben möchten. Unser Bemusterungszentrum bietet Ihnen eine große Auswahl – hier finden Sie garantiert etwas, das Ihren Geschmack trifft.

HANSE HAUS INKLUSIVE

- ✓ Umfangreiche Musterkollektion gemäß aktuellen Wohntrends und Einrichtungsstilen
- ✓ Fliesenformate 30 × 60 cm sind auch in den Wohnräumen im Erdgeschoss standardmäßig enthalten. Größere Formate sind auf Wunsch erhältlich
- ✓ Holzparkett oder Vinyl in Wohnräumen im Erdgeschoss
- ✓ Laminatboden in Wohn-/Schlafräumen im Dach-/Obergeschoss

Ausführung der Bodenbeläge in Wohnräumen: **ATFS**

Wohnräume im Erdgeschoss erhalten einen Bodenbelag aus Feinsteinzeug, keramischen Fliesen, Designbelag (Vinyl) oder Teppichboden bzw. wahlweise ein hochwertiges Parkett aus unserer Musterkollektion

Wohnräume im Dach-/Obergeschoss werden mit Laminat- oder wahlweise Teppichboden ausgestattet. Sie wählen auch hier aus unserer umfangreichen Musterkollektion

Alle Wohnräume erhalten weiße Holzsockelleisten nach Muster

Weitere Belagarten bieten wir Ihnen gerne auf Wunsch an.

AUSBAUSTUFE

ATFS



NATÜRLICHES AMBIENTE MIT HOLZ

Parkett bieten wir Ihnen in vielen verschiedenen Holzarten und Farbgestaltungen. Dunkle Hölzer wie Nussbaum, Wenge oder Räuchereiche sind im Wohnbereich ein echter Hingucker und sehen sehr edel aus. Buche, Birke, Birne oder auch gekalkte Eiche schaffen ein helles Wohnambiente. In jedem Fall bringen Holzöne Wärme in die Räume und strahlen Gemütlichkeit aus.

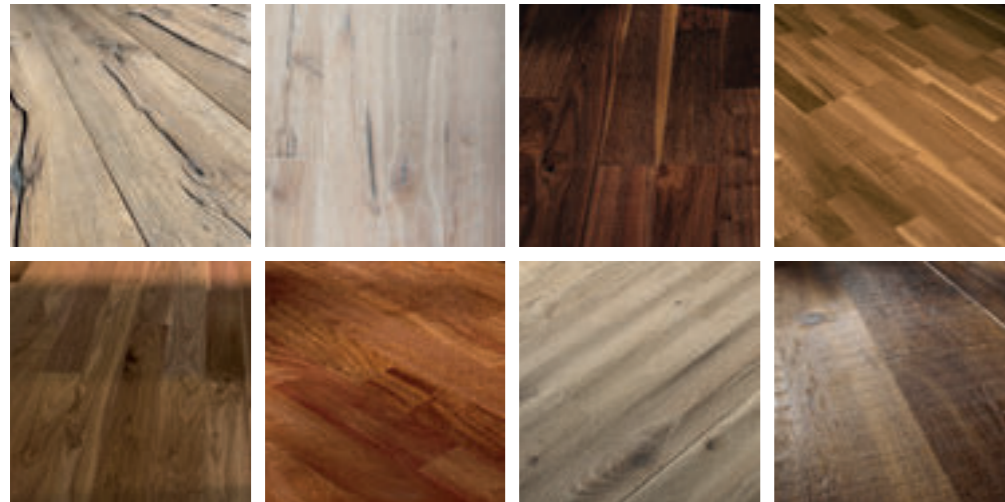




Bild: © Stiebel Eltron

11.1 | Heizungsgrundinstallation

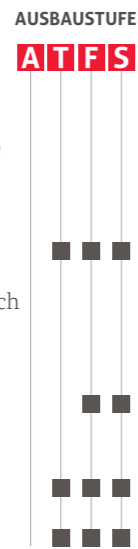
Ausführung der Wärmeverteilung:

Eine komfortable Fußbodenheizung sorgt für die Beheizung des Hauses. Durch die flächendeckende Verlegung der Heizungsschleifen in den Räumen ist eine gleichmäßige Verteilung der Wärme gewährleistet

Bäder werden je nach Heizlastberechnung zusätzlich mit einem elektrisch betriebenen Handtuchheizkörper ausgestattet (sofern Boden-/Wandfliesen im Liefer- und Leistungsumfang enthalten)

Eine individuelle Temperaturregelung erfolgt über Aufputz-Raumthermostate

Hydraulischer Abgleich der Anlage



IHR HEIZSYSTEM

- ✓ Sie können wählen zwischen
 - **Gasbrennwerttechnik, Lüftungs- und Solarthermieanlage,** nähere Informationen erhalten Sie auf Seite 62
 - **Gasbrennstoffzellentechnik** nähere Informationen erhalten Sie auf Seite 64
 - **Luft/Wasser-Wärmepumpe mit Lüftungsfunktion** nähere Informationen erhalten Sie auf Seite 66
 - **Luft/Wasser-Wärmepumpe zur Innenaufstellung** nähere Informationen erhalten Sie auf Seite 68
 - **Luft/Wasser-Wärmepumpe zur Außenaufstellung** nähere Informationen erhalten Sie auf Seite 70
 - **Lüftungswärmepumpe dezentral,** nähere Informationen erhalten Sie auf Seite 72
 - **Sole/Wasser-Wärmepumpe** nähere Informationen erhalten Sie auf Seite 74
 - **Frischluftwärmetechnik** nähere Informationen erhalten Sie auf Seite 76

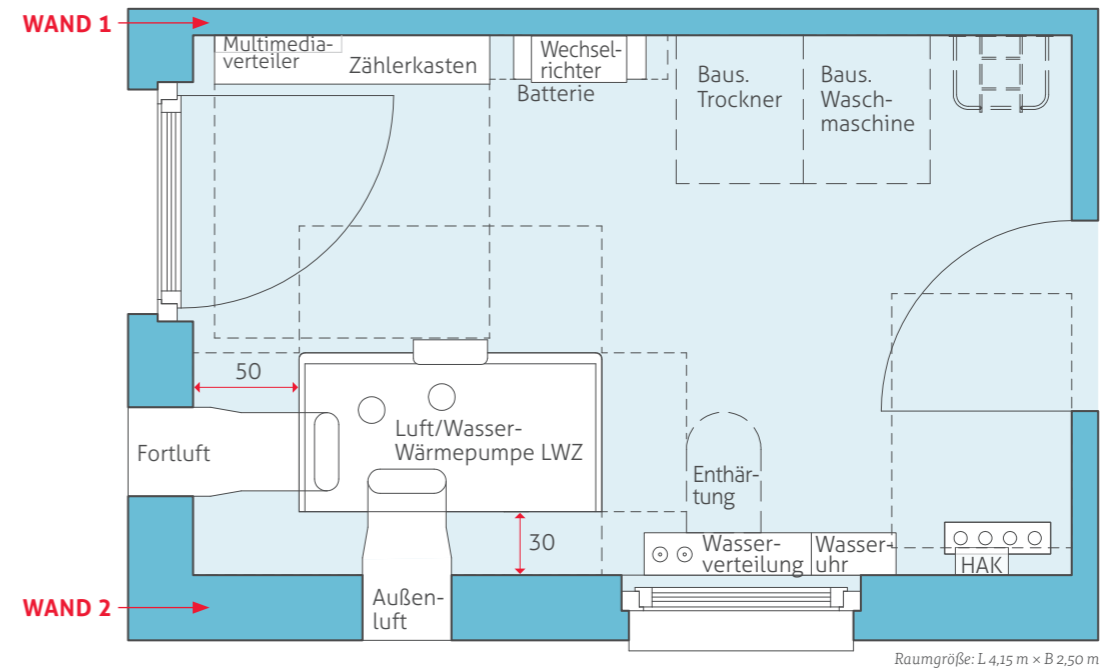
✓ Die für Ihr Bauvorhaben passende Heiztechnik wird in Ihrem Angebot individuell gegen Aufpreis berücksichtigt.

11.2 | Zukunftssichere Dimensionierung Ihres Haustechnikraums

Wir empfehlen unseren Bauherren, den Haustechnikraum ausreichend groß zu dimensionieren, damit eine zukünftige Nachrüstung von Photovoltaiksystemen oder eine potenzielle Umstellung auf andere Haustechniksysteme nicht an Platzmangel scheitern. Deshalb haben wir für unsere Bauherren bereits verschiedene Haustechnikräume vorgedacht. Unser Beispiel zeigt einen Haustechnikraum für ein Haus auf Bodenplatte mit einer Luft/Wasser-Wärmepumpe.

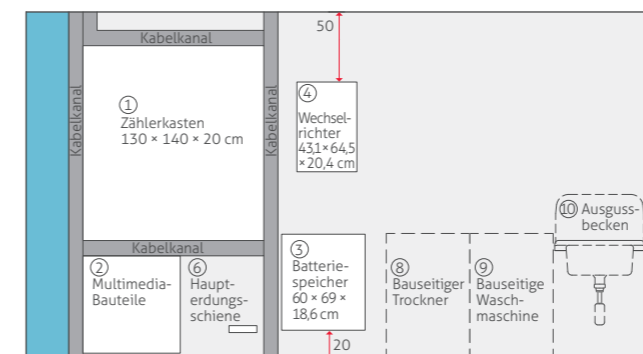
Neben der Heiztechnik, dem Elektrozählerkasten, der Multimediaverteilung und den Hausanschlüssen für Wasser und Strom haben wir bereits den Platz für einen Wechselrichter und einen Batteriespeicher für eine Photovoltaikanlage vorgesehen. Auch den Platz für eine Waschmaschine, einen Trockner und ein Ausgussbecken sowie eine Enthärtungsanlage haben wir bereits berücksichtigt. Sollte beispielsweise eine Enthärtungsanlage nicht gewünscht sein, entsteht hier zusätzlicher Stauraum.

VORSCHLAG HAUSTECHNIKRUM

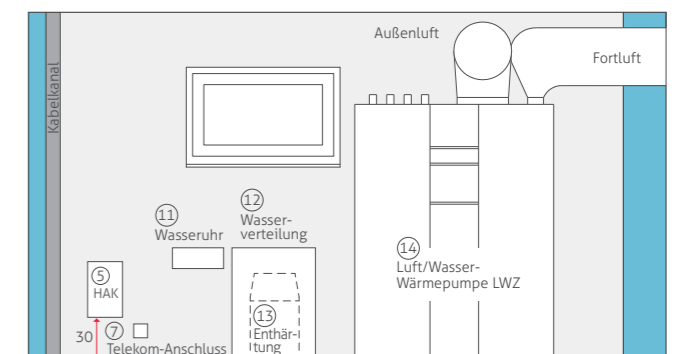


1. Zählerkasten (130 × 140 × 20 cm), Lieferung und Montage durch Hanse Haus. Vor dem Zählerkasten schreiben die Versorger eine freie Verkehrsfläche von 1,20 m vor.
2. Platz für Multimedia-Bauteile (Sat.-Multischalter, Router, Switch etc.)
3. **Optional:** Batteriespeicher (B 60 × H 69 × T 18,6 cm) inklusive Erweiterung, ggf. Hanse Haus oder bauseits. Beidseitig des Speichers werden 15 cm Freiraum zur Belüftung benötigt.
4. **Optional:** Wechselrichter (B 43,1 × H 64,5 × T 20,4 cm) für Photovoltaikanlage, ggf. Hanse Haus oder bauseits
5. Hausanschlusskasten (gesetzt vom Stromversorger)
6. Haupterdungsschiene
7. Telekom-Anschluss
8. Bauseitiger Trockner
9. Bauseitige Waschmaschine, Vorinstallation durch Hanse Haus
10. **Optional:** Ausgussbecken, ggf. Hanse Haus oder bauseits
11. Wasseruhr (gesetzt durch Wasserversorger)
12. Wasserverteilung inklusive Ausdehnungsgefäß
13. **Optional:** Enthärtungsanlage, ggf. Hanse Haus o. bauseits
14. Luft/Wasser-Wärmepumpe LWZ

WAND 1



WAND 2



HEIZSYSTEME



Welche Heizung braucht das Haus?

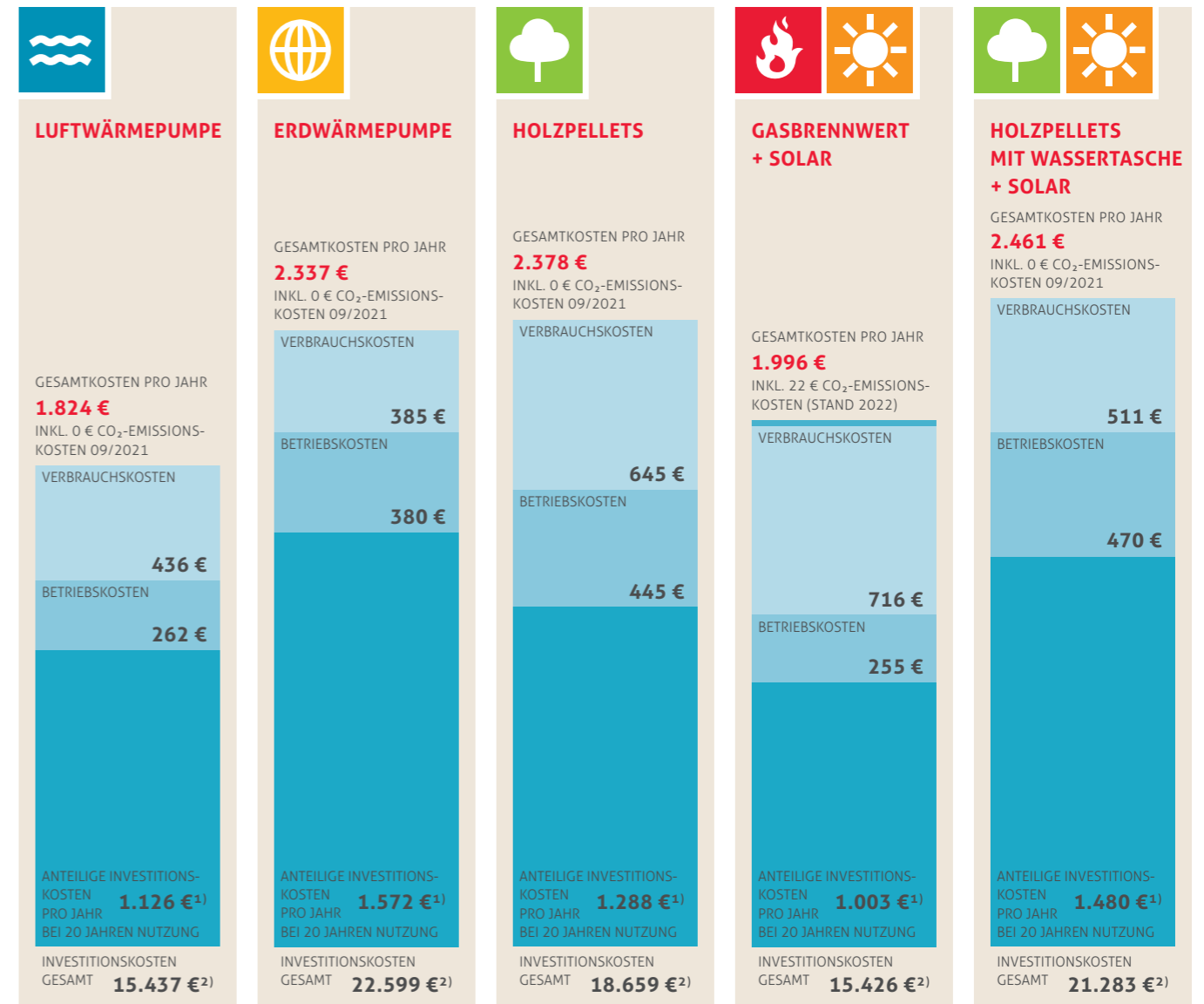
Heiztechniksysteme im Kostenvergleich

Welches Heizsystem ist eigentlich das beste? Diese Frage stellen sich alle Bauherren irgendwann. Und die Ansprüche sind hoch: Es soll im laufenden Betrieb niedrige Heizkosten garantieren und darf gleichzeitig in der Anschaffung das Hausbaubudget nicht zu sehr belasten. Neben finanziellen Aspekten werden aber auch die Themen Nachhaltigkeit und Umweltverträglichkeit in die Entscheidung einbezogen.

Wägen Sie ab, was Ihnen bei Ihrem Heizsystem besonders wichtig ist.

Die Nutzung von alternativen Energiequellen wie Erdwärme, Umgebungsluft oder der Sonne ist meist mit höheren Investitionskosten verbunden. Vorteil: Die monatlichen Verbrauchskosten sind in der Regel niedriger als bei anderen Systemen.

HEIZSYSTEME IM KOSTENVERGLEICH NACH GEG (ENERGIEEFFIZIENZKLASSE A)³⁾



1) Finanziert zum effektiven Zinssatz von 3,90 %

2) Der Studie zugrunde gelegte Anschaffungspreise der Heiztechnik

3) Verbrauchskosten im Energieeffizienz-Standard 40 können positiv von den Zahlen der Studie abweichen

Das Institut für Energiewirtschaft und Rationelle Energieanwendung (IER) der Universität Stuttgart hat verschiedene Heiztechniksysteme miteinander verglichen und die jährlichen Kosten zur Versorgung eines Beispielhauses mit Heizwärme und Warmwasser berechnet. Basis ist ein Neubau-Niedrigenergiehaus mit 120 m² Nutzfläche und einem Heizwärmebedarf von 26,7 Kilowattstunden pro Quadratmeter und Jahr (kWh/m²a). Der Wärmebedarf für die Warmwasserbereitung liegt bei 11 kWh/m²a. Durch die gleichzeitige Betrachtung der Investitions-, Betriebs- und Verbrauchskosten sowie die Umrechnung der Investitionskosten auf die angenommene Anlagenutzungsdauer von 20 Jahren können die absoluten Kosten pro Jahr der unterschiedlichen Systeme einander optimal gegenübergestellt werden.

Quelle:
 Institut für Energiewirtschaft und Rationelle Energieanwendung (IER) der Universität Stuttgart.
 Weitere Details zur Berechnung auf <http://www.ier.uni-stuttgart.de>
 Stand der Daten: Oktober 2022

GRUNDLAGEN DER BEISPIELRECHNUNG

Einfamilienhaus, 120 m² Nutzfläche
 Wärmebedarf Heizung: 26,7 kWh/m²a
 Wärmebedarf Warmwasser: 11 kWh/m²a

KOSTEN FÜR DIE ENERGIETRÄGER

Strom: 38,72 ct/kWh Strom Wärmepumpentarif: 38,72 ct/kWh
 Erdgas: 20,12 ct/kWh Pellets: 11,95 ct/kWh

BETRIEBSKOSTEN

Enthält u. a. Instandhaltung, Reparatur, Wartung, ggf. Schornsteinfeger, Hilfsenergie zum Betrieb der Anlage

ANTEILIGE INVESTITIONSKOSTEN

Anschaffungskosten für die gesamte Heizungsanlage, geteilt durch 20 Jahre Anlagenutzungsdauer. Bei der Anschaffung wird eine Finanzierung der Anlage zu einem marktüblichen effektiven Zinssatz von 3,90 % zugrunde gelegt.

Technik, die perfekt zu Ihnen passt

Heizungssysteme im Vergleich

Bei Hanse Haus können Sie aus allen gängigen Heiztechniken genau das System wählen, das am besten zu Ihren Ansprüchen passt. Gerne zeigen wir Ihnen auf den folgenden Seiten unsere Paketlösungen, stellen die Funktionsweise der Anlagen vor und geben Tipps, die Sie in Ihre Entscheidung einbeziehen können.

Gasbrennwerttechnik und Lüftungsanlage



Moderne Gasbrennwert-Zentralgeräte erzeugen durch die Verbrennung von Erdgas Wärme für die Heizung und zur Warmwasserbereitung. Durch die zusätzliche Nutzung der im Abgas enthaltenen Wärme wird der Energiegehalt des Brennstoffs nahezu vollständig verwertet. Das macht die Gasbrennwerttechnik besonders effizient und gleichzeitig sehr komfortabel – die Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung sorgt kontinuierlich für frische, vorgewärmte Luft in den Wohnräumen.

WISSENSWERT

- ✓ Gasbrennwerttechnik ist kostengünstig in der Anschaffung
- ✓ Durch moderne Verbrennungstechnik wird der Energiegehalt des Brennstoffs nahezu vollständig und sehr effizient genutzt
- ✓ In Kombination mit einer Solaranlage können etwa 60 % der Kosten für Warmwasserbereitung eingespart werden

UMFANG DES TECHNIKPAKETS BEI HANSE HAUS

- **Gasbrennwerttherme und Solarthermieanlage**
Gasbrennwerttherme CSZ-2 mit integriertem Solarbrauchwasserspeicher bzw. CGB-2 mit nebenstehenden Solarbrauchwasserspeicher, bestehend aus bis zu 3 Stück Wolf CFK1 Hochleistungs-Flachkollektoren (bis max. 6,75 m² Kollektorfläche), Solarpumpengruppe und selbst regelnder Umwälzpumpe der Energieeffizienzklasse A und Steildach-Montagesystem

Bei erhöhtem Warmwasserbedarf (z. B. bei einer Einliegerwohnung) kommt je nach Erfordernis ein anderes Modell des Herstellers zum Einsatz. Serienmäßig verfügt das Brennwertgerät über eine modulierende Hocheffizienzpumpe. Die Anlage verfügt über eine außentemperaturgesteuerte Regelung. Dank des in die Anlage integrierten Bedienmoduls sind individuelle, nutzerbezogene Einstellungen (z. B. Zeitprogramme) möglich.

Die Installation der Brennwertgastherme ist im Erdgeschoss des Hauses im Hauswirtschafts-/Technikraum vorgesehen. Die genaue Lage entnehmen Sie dem Auftragsgrundriss. Die Abgasführung erfolgt über ein zweischaliges Luft-/Abgassystem. Die Dämmung des Brauchwasserleitungssystems entspricht den Vorgaben des Gebäudeenergiegesetzes (GEG). Qualifiziertes Fachpersonal installiert die komplette Heizungsanlage und nimmt sie zusammen mit Ihnen in Betrieb.

- **Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung**
Zehnder ComfoAir Q350 TR bzw. ComfoAir Q450 TR

Die Wohnraumlüftung der Serie ComfoAir von Zehnder-System ergänzt das bestehende Heizsystem im Hinblick auf Wohnkomfort und Wirtschaftlichkeit. Durch einen wirkungsstarken Wärmetauscher für höchste Energieeffizienz erreicht die Anlage einen Wärmerückgewinnungsgrad von bis zu 90 %. Über ein Rohrsystem wird die vorgewärmte Frischluft auf die Räume des Hauses verteilt. Ein modulieren-

der Bypass sorgt mit Komfort-Technologie für eine optimale Steuerung der Zuluft-Temperaturen. Die Bedienung der Anlage erfolgt über ein einfach zu steuerndes Display am Gerät. Die Installation der Lüftungsanlage erfolgt durch qualifiziertes Fachpersonal.

Ein Sommer-Bypass an der Lüftungsanlage verhindert in den Sommermonaten eine unerwünschte Wärmeübertragung.

- Montage und Inbetriebnahme
- Für die Beantragung des Erdgas-Hausanschlusses fordern Sie bei einem Versorger Ihrer Wahl Antragsformulare an und bringen diese zur Ausstattungsberatung mit (sofern Keller/Bodenplatte zum Leistungsumfang von Hanse Haus gehören). Hanse Haus führt gemeinsam mit Ihnen die Beantragung des Hausanschlusses durch. Das Heizsystem wird an den im Haus installierten Gasanschluss Ihres Versorgers gemäß den Vorschriften GVV angeschlossen. Nach erfolgreichem Anschluss wird die Anlage auf Dichtigkeit geprüft und eingestellt.

OPTIONAL

- **Frischluftansaugung der Lüftungsanlage über Erdgleiche**
Ermöglicht die Aufstellung der Lüftungsanlage im Keller
- **Solaraufständerung**
Zur Montage von Solarkollektoren bei Flach- oder Pultdach

Bitte achten Sie bei der Planung einer Photovoltaikanlage in Kombination mit einer Solaranlage auf die notwendige Dachfläche.

Einen Vorschlag zur Planung des Haustechnikraumes sehen Sie auf Seite 59.


FÜR JEDES HAUS DIE PASSENDE ANLAGENGRÖSSE¹⁾

Produkt	Gerätetyp	Max. beheizte/ belüftete Fläche	4 Pers. 1 Bad und 1 Dusch-WC	4 P. + Einliegerwhg. 1 Bad, 1 Bad in Einliegerwhg.	4 P. + Einliegerwhg. 1 Bad und 1 Dusch-WC, 1 Bad in Einliegerwhg.
Gasbrennwert, Lüftung und Solaranlage	CSZ-2 mit integriertem Solarbrauchwasserspeicher mit ComfoAir Q350 TR	200 m ²	✓	✓ ²⁾	✓ ²⁾
Gasbrennwert, Lüftung und Solaranlage	CSZ-2 mit integriertem Solarbrauchwasserspeicher mit ComfoAir Q450 TR	300 m ²	✓	✓ ²⁾	✓ ²⁾
Gasbrennwert und Solaranlage	CSZ-2 mit integriertem Solarbrauchwasserspeicher	400 m ²	✓	✓ ²⁾	✓ ²⁾
Gasbrennwert und Solaranlage	CGB-2 mit nebenstehendem Solarspeicher	400 m ²	✓	✓ 400-Liter-Speicher erforderlich ²⁾	✓ 400-Liter-Speicher erforderlich ²⁾

¹⁾ Kalkuliert nach dem Nutzungsverhalten eines üblichen 4-Personen-Haushaltes. SanitärAusstattungen, die den Warmwasserbedarf erhöhen, wie z. B. Badewannen in Sondergrößen und Armaturen mit erhöhtem Wasserdurchfluss, sind separat zu betrachten

²⁾ Bei Zweifamilienhäusern, Häusern mit Einliegerwohnung sowie Häusern mit mehreren Wohneinheiten sind ggf. zusätzliche Lüftungstechnische Anlagen erforderlich



 Brennstoffzellenheizgeräte erzeugen neben Wärme zugleich Strom. In der Anlage wird Erdgas zu CO₂ und Wasserstoff umgewandelt. Im Zellstapel, einer Anordnung mehrerer Brennstoffzellen, reagiert anschließend der Wasserstoff mit Sauerstoff, und es entstehen Wärme- und elektrische Energie in Form von Gleichstrom. Die Wärme steht für den Brauchwasserkreislauf oder das Beheizen des Hauses zur Verfügung. Ein Wechselrichter wandelt den Gleichstrom in Wechselstrom. Der Strom wird selbst genutzt oder ins öffentliche Netz eingespeist.

WISSENSWERT

- ✓ Brennstoffzellengeräte sparen bis zu 30 % Primärenergie gegenüber Gasbrennwerttechnik ein
- ✓ Die produzierte Strommenge von 15 kWh täglich kann den Grundbedarf eines Haushalts decken
- ✓ CO₂-Emissionen können im Vergleich zu klassischen Gasbrennwertgeräten um bis zu 50 % gesenkt werden
- ✓ Die Technik benötigt nur wenig Platz im Hauswirtschaftsraum

UMFANG DES TECHNIKPAKETS BEI HANSE HAUS

- Brennstoffzellenheizgerät Vitovalor PT2 von Viessmann
- Integrierter KWK-Nettostromzähler
- Montage und Inbetriebnahme
- Umfassendes Servicepaket für das Brennstoffzellenmodul, bestehend aus:
 - fünfjähriger Pflichtwartung des Brennstoffzellenmoduls (im 5. Jahr)
 - einer Leistungsgarantie für die Brennstoffzelle
 - einer Funktionsgarantie für die Brennstoffzelle

Leistungs- und Funktionsgarantie werden zusätzlich zur Gewährleistung eingeräumt. Es gelten die Garantiebedingungen der Funktionsgarantie. Den genauen Leistungsumfang des Servicepaketes entnehmen Sie bitte Kapitel 15, „Voraussetzungen und Informationen zur Anlagentechnik“, Seite 110.

Einen Vorschlag zur Planung des Haustechnikraumes sehen Sie auf Seite 59.

FÜR JEDES HAUS DIE PASSENDE ANLAGENGRÖSSE

Produkt	Gerätetyp beheizte Fläche	Max. 1 Bad und 1 Dusch-WC	4 Pers. 1 Bad, 1 Bad in Einliegerwhg.	4 P. + Einliegerwhg. 1 Bad und 1 Dusch-WC,	4 P. + Einliegerwhg. 1 Bad in Einliegerwhg.
Viessmann Brennstoffzellenheizgerät	Vitovalor PT2 400 m ²	✓	—	—	—

Kalkuliert nach dem Nutzungsverhalten in einem üblichen 4-Personen-Haushalt. Sanitäransstattungen, die den Warmwasserbedarf erhöhen, wie z. B. Badewannen in Sondergrößen und Armaturen mit erhöhtem Wasserdurchfluss, sind separat zu betrachten.

Luft/Wasser-Wärmepumpe mit Lüftungsfunktion



Eine Luft/Wasser-Wärmepumpe gewinnt die Wärme für die Heizung und die Brauchwassererwärmung aus der Außenluft. Zusätzlich entzieht die integrierte Lüftungsanlage den Räumen die verbrauchte Raumluft und gewinnt die darin enthaltene Wärme zurück. Vorgewärmte frische Luft strömt über Zuluftventile ins Haus und sorgt so permanent für ein optimales Raumklima – ohne dass in der kalten Jahreszeit Wärme über die Fensterlüftung verloren geht.

WISSENSWERT

- ✓ Um 4 kWh Energie aus der Außenluft zu gewinnen, benötigt die Anlage nur etwa 1 kWh Strom
- ✓ Die integrierte Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung erhöht den Wohnkomfort
- ✓ Durch die niedrigen Vorlauftemperaturen ist das System nur für Fußbodenheizungen geeignet. Diese sind bei Hanse Haus standardmäßig enthalten
- ✓ Eine optionale Solaranlage unterstützt die Warmwasserbereitung in den warmen Monaten

UMFANG DES TECHNIKPAKETS LWZ 5 S PLUS

- Kompaktgerät Stiebel Eltron LWZ 5 S Plus inklusive integrierten Brauchwasserspeichers
- Montage und Inbetriebnahme

UMFANG DES TECHNIKPAKETS LWZ 5 CS PREMIUM/LWZ 8 CS PREMIUM

- Kompaktgerät Stiebel Eltron LWZ 5 CS Premium/LWZ 8 CS Premium inklusive integrierten Brauchwasserspeichers
- Montage und Inbetriebnahme

OPTIONAL

- **LSK-Sommerkassette (nur liefern)**
Wechselkassette als Ersatz für den Kreuz-/Gegenstrom-Wärmeüberträger, um eine ungewünschte Wärmeübertragung in den Sommermonaten zu verhindern
- **Solarthermieanlage**
Eine Solarthermieanlage unterstützt die Brauchwassererwärmung des Hauses während der warmen Monate. Zum Einsatz kommen zwei Hochleistungsflachkollektoren mit einer Fläche von ca. 4,5 m², die auf dem Dach montiert werden. Die Solarthermieanlage wird inklusive Fühler- und Steigleitungen und Steildach-Montagesystem fertig angeschlossen (nur verfügbar für die Modellreihe LWZ 5 CS Premium/LWZ 8 CS Premium)
- **Solarvorbereitung**
Zur Vorbereitung des späteren Anschlusses einer Solarthermieanlage. Paket, bestehend aus Vor-/Rücklaufleitungen und einer Fühlerleitung von Unterkante Kellerdecke bis Oberkante Kehlbalckendecke
- **Solaraufständerung**
Zur Montage von Solarkollektoren bei Flach- oder Pultdach
- **Umlenkhaube für LWZ**
Für Raumhöhen < 250 cm
- **Raumthermostate Heizen/Kühlen**
Thermostate, die neben der Heiz- zugleich eine Kühlfunktion ermöglichen (beeinflusst die Effizienzklasse)
- **Kühlfunktion**
Kühlfunktion über Fußbodenheizung (nur für die Modellreihe LWZ 5 CS Premium/LWZ 8 CS Premium; nur im Einfamilienhaus möglich)
- **Enthalpiewärmetauscher**
Zur Feuchterückgewinnung im Innenbereich

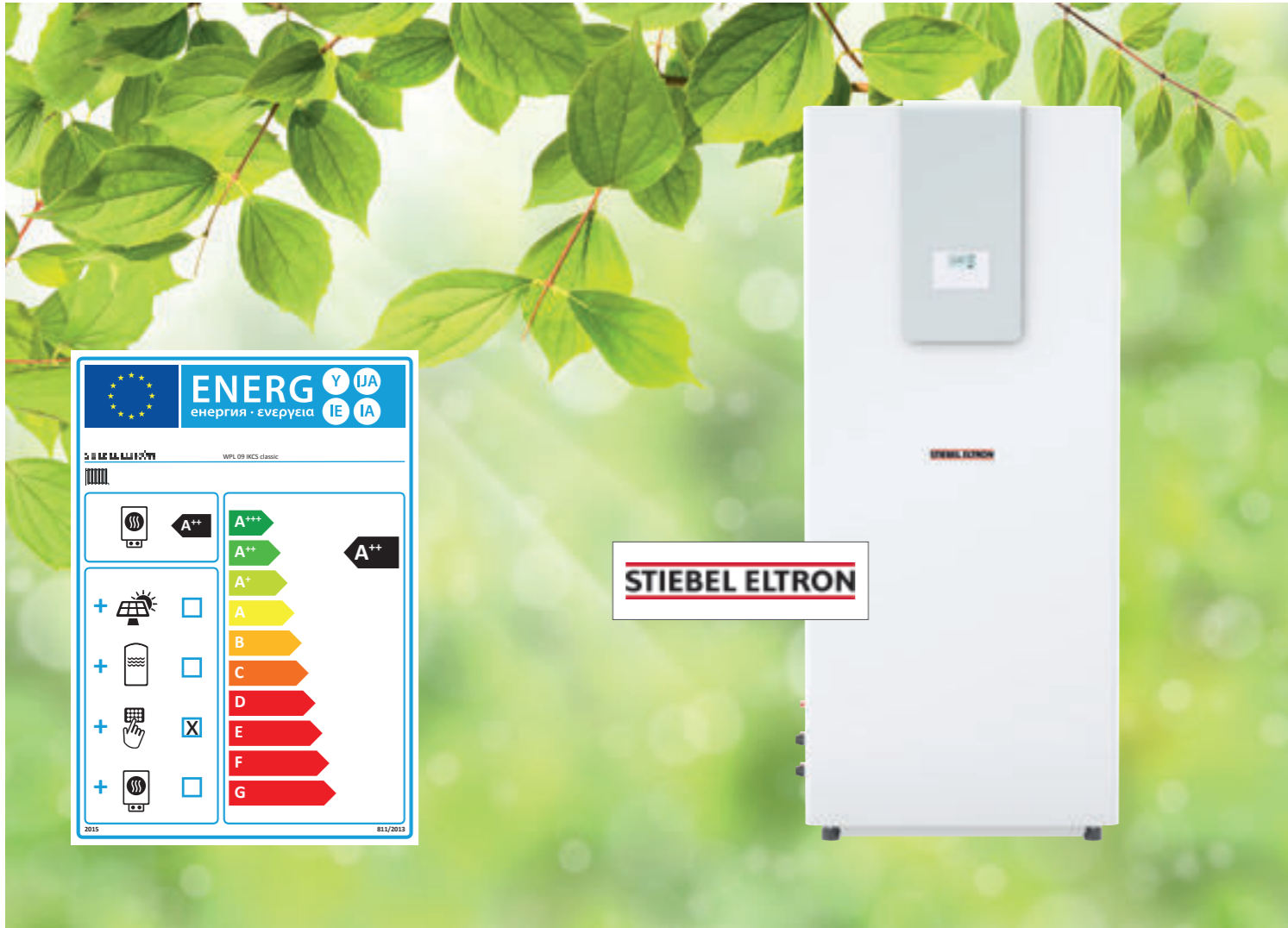
Einen Vorschlag zur Planung des Haustechnikraumes sehen Sie auf Seite 59.

FÜR JEDES HAUS DIE PASSENDE ANLAGENGRÖSSE

Produkt	Gerätetyp	Max. beheizte Fläche	4 Pers. 1 Bad und 1 Dusch-WC	4 P. + Einliegerwhg. 1 Bad, 1 Bad in Einliegerwhg.	4 P. + Einliegerwhg. 1 Bad und 1 Dusch-WC, 1 Bad in Einliegerwhg.
Stiebel Eltron					
Luft/Wasser-Wärmepumpe	LWZ 5 S Plus mit integriertem Brauchwasserspeicher	180 m ²	✓	✓	✓
Luft/Wasser-Wärmepumpe	LWZ 5 S Plus mit integriertem Brauchwasserspeicher	200 m ²	✓	✓	✓
Luft/Wasser-Wärmepumpe	LWZ 5 CS Premium mit integriertem Brauchwasserspeicher	150 m ²	✓	✓	✓
Luft/Wasser-Wärmepumpe	LWZ 5 CS Premium mit integriertem Brauchwasserspeicher	180 m ²	✓	✓	✓
Luft/Wasser-Wärmepumpe	LWZ 5 CS Premium mit integriertem Brauchwasserspeicher	200 m ²	✓	✓	✓
Luft/Wasser-Wärmepumpe	LWZ 8 CS Premium mit integriertem Brauchwasserspeicher	225 m ²	✓	✓	✓

Kalkuliert nach dem Nutzungsverhalten eines üblichen 4-Personen-Haushaltes. SanitärAusstattungen, die den Warmwasserbedarf erhöhen, wie z. B. Badewannen in Sondergrößen und Armaturen mit erhöhtem Wasserdurchfluss, sind separat zu betrachten.

Luft/Wasser-Wärmepumpe zur Innenaufstellung



Selbst bei niedrigen Außentemperaturen befindet sich in der Außenluft noch genug Wärmeenergie, die von einer Luft/Wasser-Wärmepumpe zum Heizen und zur Wassererwärmung genutzt werden kann. Das Prinzip ähnelt der Funktionsweise eines Kühlschranks – nur umgekehrt. Während der Kühlschrank dem Inneren die Wärme entzieht und sie nach außen wieder abgibt, entzieht die Wärmepumpe der Außenluft die Energie und stellt diese dem Heizsystem als Wärme zur Verfügung.

WISSENSWERT

- ✓ Um 4 kWh Energie aus der Außenluft zu gewinnen, benötigt die Anlage nur etwa 1 kWh Strom. In strengen Wintern kann der Strombedarf entsprechend ansteigen
- ✓ Durch die niedrigen Vorlauftemperaturen ist das System nur für Fußbodenheizungen geeignet. Diese sind bei Hanse Haus standardmäßig enthalten

UMFANG DES TECHNIKPAKETS BEI HANSE HAUS

- Luft/Wasser-Wärmepumpe-Komplettgerät WPL zur Innenaufstellung im Haustechnikraum
- Inklusive Wärmepumpeneinheit, Heizungsumwälzpumpe, Ausdehnungsgefäß und Steuerungstechnik
- Nebenstehender Integralspeicher HSBC 200 L, Nenninhalt des Trinkwarmwasserspeichers: 180 l, Nenninhalt des Pufferspeichers: 100 l (WPL 09 IKCS/WPL 17 IKCS)
Im Keller wird die Anlage ICS anstelle IKCS eingesetzt.
- Pufferspeicher SBP 200 E mit nebenstehendem Brauchwasserspeicher SBB 302 WP (WPL 19 IK)
Im Keller wird die Anlage I anstelle IK eingesetzt.

OPTIONAL

- **Brauchwasserspeicher SBB 401 WP**
Anstelle des Standard-Brauchwasserspeichers
- **Solarvorbereitung**
Zur Vorbereitung des späteren Anschlusses einer Solarthermieanlage. Paket, bestehend aus Vor-/Rücklaufleitungen und einer Fühlerleitung von Unterkante Kellerdecke bis Oberkante Kehlbalckendecke
- **Kühlfunktion**
Bei WPL 09 und 17 ist eine Kühlfunktion gegen Aufpreis möglich
- **Solarthermieanlage**
Eine Solarthermieanlage unterstützt die Brauchwassererwärmung des Hauses während der warmen Monate. Zum Einsatz kommen zwei Hochleistungsflachkollektoren mit einer Fläche von ca. 4,5 m², die auf dem Dach montiert werden. Die Solarthermieanlage wird inklusive Fühler- und Steigleitungen und Steildachmontagesystem fertig angeschlossen. Anstelle des Brauchwasserspeichers wird ein 400-Liter-Solarspeicher montiert
- **Zusätzlicher Solarkollektor**
mit einer Kollektorfläche von ca. 2,25 m²
- **Solaraufständerung**
Zur Montage von Solarkollektoren bei Flach- oder Pultdach

Einen Vorschlag zur Planung des Haustechnikraumes sehen Sie auf Seite 59.

FÜR JEDES HAUS DIE PASSENDE ANLAGENGRÖSSE

Produkt	Gerätetyp	Max. beheizte Fläche	4 Pers. 1 Bad und 1 Dusch-WC	4 P. + Einliegerwhg. 1 Bad, 1 Bad in Einliegerwhg.	4 P. + Einliegerwhg. 1 Bad und 1 Dusch-WC, 1 Bad in Einliegerwhg.
Stiebel Eltron					
Luft/Wasser-Wärmepumpe	WPL 09 IKCS und Brauchwasserspeicher HSBC 200 L	180 m ²	✓	✓ 300-Liter-Speicher erforderlich	✓ 300-Liter-Speicher erforderlich
Luft/Wasser-Wärmepumpe	WPL 17 IKCS und Brauchwasserspeicher HSBC 200 L	300 m ²	✓	✓ 300-Liter-Speicher erforderlich	✓ 300-Liter-Speicher erforderlich
Luft/Wasser-Wärmepumpe	WPL 19 IK mit Brauchwasserspeicher SBB 302 WP + Pufferspeicher SBP 200 E	400 m ²	✓	✓ 300-Liter-Speicher erforderlich	✓ 300-Liter-Speicher erforderlich

Kalkuliert nach dem Nutzungsverhalten eines üblichen 4-Personen-Haushaltes. Sanitärausstattungen, die den Warmwasserbedarf erhöhen, wie z. B. Badewannen in Sondergrößen und Armaturen mit erhöhtem Wasserdurchfluss, sind separat zu betrachten.

Luft/Wasser-Wärmepumpe zur Außenaufstellung



Eine Inverter-Luft/Wasser-Wärmepumpe Außenaufstellung bezieht ihre Energie aus der Außenluft auf Ihrem Grundstück. Die Anlage sorgt für Beheizung und Warmwasserbereitung im Haus. Eine modulierende Auslegung der Außeneinheit sowie ein optimierter Ansaugtrakt sorgen für einen leisen Betrieb des Außengeräts und zugleich für einen niedrigen Energieverbrauch.

WISSENSWERT

- ✓ Um 4 kWh Energie aus der Außenluft zu gewinnen, benötigt die Anlage nur etwa 1 kWh Strom. In strengen Wintern kann der Strombedarf entsprechend ansteigen
- ✓ Durch die niedrigen Vorlauftemperaturen ist das System nur für Fußbodenheizungen geeignet. Diese sind bei Hanse Haus standardmäßig enthalten

UMFANG DES TECHNIKPAKETS WPL A 05 HK 230 PREMIUM/ WPL A 07 HK 230 PREMIUM

- Luft/Wasser-Wärmepumpe mit Außeneinheit
- Inklusive Speichermodul HSBC mit 170-Liter-Brauchwasserspeicher (Aufstellung im Haustechnikraum) mit Hocheffizienz-Umwälzpumpe, Ausdehnungsgefäß und Wärmepumpenmanager

UMFANG DES TECHNIKPAKETS WPL 20 AC

- Luft/Wasser-Wärmepumpe WPL 20 AC mit Außeneinheit
- Inklusive 300-Liter-Brauchwasserspeicher und 200-Liter-Pufferspeicher (Aufstellung im Haustechnikraum) mit Hocheffizienz-Umwälzpumpe, Ausdehnungsgefäß und Wärmepumpenmanager

OPTIONAL

- **Brauchwasserspeicher mit 300 Liter Nenninhalt**
Erforderlich bei Haus mit Einliegerwohnung
- **Kelleraufstellung**
Mehraufwand für Aufstellung der Inneneinheit im Kellergeschoss
- **Solarvorbereitung**
Zur Vorbereitung des späteren Anschlusses einer Solarthermieanlage. Paket, bestehend aus Vor-/Rücklaufleitungen und einer Fühlerleitung von Unterkante Kellerdecke bis Oberkante Kehlbalckendecke
- **Kühlfunktion**
- **Solaraufständerung**
Zur Montage von Solarkollektoren bei Flach- oder Pultdach
- **Solarthermieanlage**
Eine Solarthermieanlage unterstützt die Brauchwassererwärmung des Hauses während der warmen Monate. Zum Einsatz kommen zwei Hochleistungsflachkollektoren mit einer Fläche von ca. 4,5 m², die auf dem Dach montiert werden. Die Solarthermieanlage wird inklusive Fühler- und Steigleitungen und Steildachmontagesystem fertig angeschlossen. Anstelle des Brauchwasserspeichers wird ein 400-Liter-Solarspeicher montiert
- **Zusätzlicher Solarkollektor**
mit einer Kollektorfläche von ca. 2,25 m²
- **Bodenplatte für Außengerät**
Bodenplatte 1,40 x 0,75 m, inklusive Frostschräge für das Außengerät, ohne Erdarbeiten, inklusive 5 m wärmege-dämmter Erdleitungen

Einen Vorschlag zur Planung des Haustechnikraumes sehen Sie auf Seite 59.

FÜR JEDES HAUS DIE PASSENDE ANLAGENGRÖSSE

Produkt	Gerätetyp	Max. beheizte Fläche	4 Pers. 1 Bad und 1 Dusch-WC	4 P. + Einliegerwhg. 1 Bad, 1 Bad in Einliegerwhg.	4 P. + Einliegerwhg. 1 Bad und 1 Dusch-WC, 1 Bad in Einliegerwhg.
Stiebel Eltron					
Luft/Wasser-Wärmepumpe zur Außenaufstellung	WPL A 05 HK 230 premium und Brauchwasserspeicher HSBC	180 m ²	✓	✓ 300-Liter-Speicher erforderlich	✓ 300-Liter-Speicher erforderlich
Luft/Wasser-Wärmepumpe zur Außenaufstellung	WPL A 07 HK 230 premium und Brauchwasserspeicher HSBC	250 m ²	✓	✓ 300-Liter-Speicher erforderlich	✓ 300-Liter-Speicher erforderlich
Luft/Wasser-Wärmepumpe zur Außenaufstellung	WPL 20 AC inkl. 300-Liter-Speicher und 200-Liter-Pufferspeicher	400 m ²	✓	✓	✓

Kalkuliert nach dem Nutzungsverhalten eines üblichen 4-Personen-Haushaltes. SanitärAusstattungen, die den Warmwasserbedarf erhöhen, wie z. B. Badewannen in Sondergrößen und Armaturen mit erhöhtem Wasserdurchfluss, sind separat zu betrachten.

Lüftungswärmepumpe dezentral



Die verbrauchte Raumluft dient der Lüftungswärmepumpe als Wärmequelle. Verbrauchte, feuchte Raumluft muss gegen frische, sauerstoffreiche Außenluft innerhalb des Gebäudes ausgetauscht werden. Die Lüftungswärmepumpe nutzt diese Notwendigkeit, indem sie einen möglichst großen Energieanteil aus der Gebäudeabluft zurückgewinnt, bevor diese ins Freie entweicht. Spezielle Nachströmventile sorgen für die Zuführung sauerstoffhaltiger Außenluft ins Hausinnere und damit permanent für eine optimale Raumluftqualität.

WISSENSWERT

- ✓ Viele Energieversorger bieten besonders günstige Stromtarife für Wärmepumpen an
- ✓ Das System macht unabhängig von Öl- und Gaspreisen
- ✓ Durch die niedrigen Vorlauftemperaturen ist das System optimal für Fußbodenheizungen geeignet

UMFANG DES TECHNIKPAKETS

- Kompaktgerät der Nibe-Serie mit integriertem Brauchwasserspeicher
- Montage und Inbetriebnahme

OPTIONAL

- **Kelleraufstellung**
Option zur Aufstellung der Lüftungswärmepumpe im Kellergeschoss
- **Splitsatz DKI 10**
Zur Teilung und getrennten Aufstellung der Lüftungswärmepumpe bei Geschosshöhen < 2,40 m
- **Zuluftmodul SAM 40**
Mittels Zuluftmodul wird die Lüftungswärmepumpe Nibe S 735 zu einem System mit zentraler Be- und Entlüftung. Die über das Zuluftmodul angesaugte Außenluft wird leicht vorerwärmt und in die Zuluft Räume geleitet
- **Fernbedienung RMU 40**
Zur Steuerung/Überwachung der Lüftungswärmepumpe von einem anderen Raum im Haus aus. Das System ermöglicht einen direkten Zugriff auf Heiz-, Warmwasser- und Lüftungsbetrieb

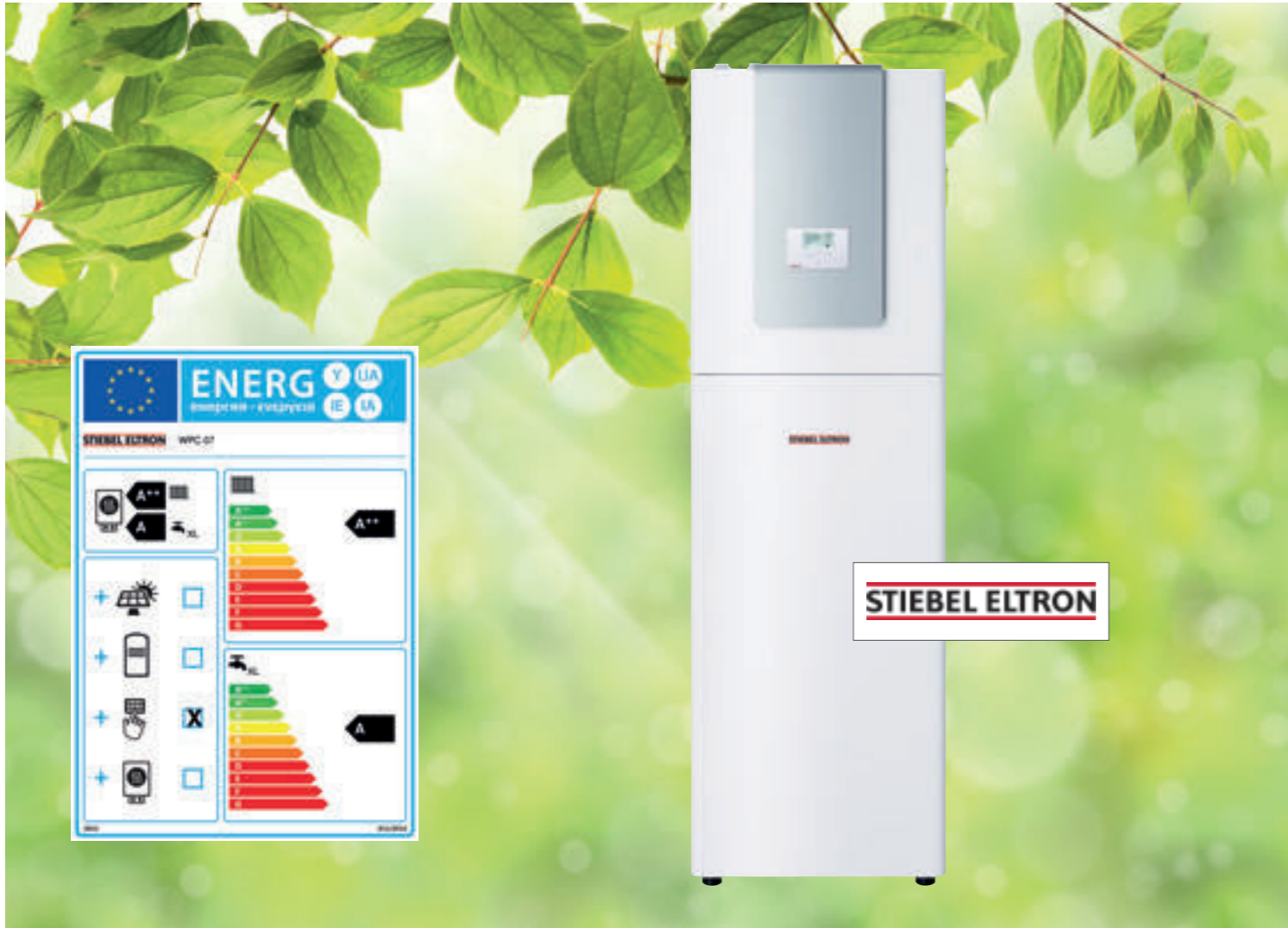
Einen Vorschlag zur Planung des Haustechnikraumes sehen Sie auf Seite 59.

FÜR JEDES HAUS DIE PASSENDE ANLAGENGRÖSSE

Produkt	Gerätetyp	Max. beheizte Fläche	4 Pers. 1 Bad und 1 Dusch-WC	4 P. + Einliegerwhg. 1 Bad, 1 Bad in Einliegerwhg.	4 P. + Einliegerwhg. 1 Bad und 1 Dusch-WC, 1 Bad in Einliegerwhg.
Nibe Lüftungswärmepumpe	Kompaktgerät mit integriertem Brauchwasserspeicher	180 m ²	✓	—	—

Kalkuliert nach dem Nutzungsverhalten eines üblichen 4-Personen-Haushaltes. SanitärAusstattungen, die den Warmwasserbedarf erhöhen, wie z. B. Badewannen in Sondergrößen und Armaturen mit erhöhtem Wasserdurchfluss, sind separat zu betrachten.

Sole/Wasser-Wärmepumpe



Eine Sole/Wasser-Wärmepumpe nutzt die Erdwärme als Energiequelle. Über eine bis zu 100 m tiefe Sonde, in der eine frostsichere Wärmeträgerflüssigkeit zirkuliert, wird dem Erdreich Energie entzogen und als Wärme für die Heizung und Warmwasserbereitung nutzbar gemacht.

WISSENSWERT

- ✓ Um 4,5 kWh Energie aus dem Erdreich zu gewinnen, benötigt die Anlage nur etwa 1 kWh Strom
- ✓ Wärmepumpenstrom wird in der Regel vom örtlichen Energieversorger subventioniert
- ✓ Ideal für die bei Hanse Haus standardmäßige Fußbodenheizung geeignet

UMFANG DES TECHNIKPAKETS BEI HANSE HAUS

- Sole/Wasser-Wärmepumpe Stiebel Eltron WPE-I HW mit integriertem Brauchwasserspeicher (Stiebel Eltron WPE-I H mit nebenstehendem Brauchwasserspeicher)
- Montage und Inbetriebnahme

OPTIONAL

- Erdbohrung
- Eine Erdsondenanlage inklusive Wärmeträgerflüssigkeit
- Antragstellung bei der Unteren Wasserbehörde

Den genauen Leistungsumfang entnehmen Sie bitte dem Kapitel 16, „Voraussetzungen und Informationen zur Anlagentechnik“, Seite 110.

Einen Vorschlag zur Planung des Haustechnikraumes sehen Sie auf Seite 59.

FÜR JEDES HAUS DIE PASSENDE ANLAGENGRÖSSE

Produkt	Gerätetyp	Max. beheizte Fläche	4 Pers. 1 Bad und 1 Dusch-WC	4 P. + Einliegerwhg. 1 Bad, 1 Bad in Einliegerwhg.	4 P. + Einliegerwhg. 1 Bad und 1 Dusch-WC, 1 Bad in Einliegerwhg.
Stiebel Eltron					
Sole/Wasser-Wärmepumpe	WPE-I 06 HW 230 Premium mit integriertem Brauchwasserspeicher	200 m ²	✓	—	—
	WPE-I 08 HW 230 Premium mit integriertem Brauchwasserspeicher	225 m ²	✓	—	—
	WPE-I 12 HW 230 Premium mit integriertem Brauchwasserspeicher	350 m ²	✓	—	—
	WPE-I 06 H 230 Premium mit separatem Brauchwasserspeicher SBB 301 WP	200 m ²	✓	✓	✓
	WPE-I 08 H 230 Premium mit separatem Brauchwasserspeicher SBB 301 WP	225 m ²	✓	✓	✓
	WPE-I 12 H 230 Premium mit separatem Brauchwasserspeicher SBB 301 WP	350 m ²	✓	✓	✓

Kalkuliert nach dem Nutzungsverhalten eines üblichen 4-Personen-Haushaltes. SanitärAusstattungen, die den Warmwasserbedarf erhöhen, wie z. B. Badewannen in Sondergrößen und Armaturen mit erhöhtem Wasserdurchfluss, sind separat zu betrachten.



Die Proxon-Frischluftheizung saugt frische Außenluft an und leitet diese in das Zentralgerät. Dort wird die Restwärme der gleichzeitig abgesaugten verbrauchten Raumluft durch Wärmepumpen und einen Wärmetauscher auf die Frischluft übertragen (Wärmerückgewinnungsgrad bis zu 95%), die dann sanft und völlig zugfrei durch Wand- und Deckenventile in die Räume geleitet wird. Das Ergebnis ist ein angenehmes Wohlfühlklima im ganzen Haus.

WISSENSWERT

- ✓ Das System nutzt die kostenlose Wärmeenergie der Außenluft für Heizung und Brauchwassererwärmung. Um 4 kWh dieser Energie zu gewinnen, wird nur etwa 1 kWh Strom benötigt
- ✓ Ein Lagerraum für Öl oder Pellets wird überflüssig
- ✓ Es sind keine Heizkörper (außer in Bad, WC und Haustechnik-/Hauswirtschaftsraum) nötig
- ✓ Die Fenster können geschlossen bleiben – trotzdem herrscht immer ein angenehmes Klima im ganzen Haus

UMFANG DES TECHNIKPAKETS FRISCHLUFTWÄRMETECHNIK

- Frischluftwärmetechnik inklusive Zentralgerät und Trinkwasserwärmepumpe (mit 300-Liter-Speicher)
- Rohrsystem aus Metall vom Zentralgerät in die einzelnen Räume
- Frischluft- und Abluftventile
- Zuluftventile inklusive integrierter elektrisch betriebener PTC-Wärmeelemente
- Passive Feuchteregelung
- Zonenregelung durch Energieregler
- Integrierte Datenbustechnik
- Elektrisch betriebene Konvektoren in Bädern/Gäste-WCs und Hauswirtschafts- bzw. Haustechnikraum
- Montage und Inbetriebnahme

UMFANG DES TECHNIKPAKETS FRISCHLUFTHEIZUNG

- Frischluftheizung inklusive Zentralgerät und Trinkwasserwärmepumpe (mit 300-Liter-Speicher)
- Rohrsystem aus Metall vom Zentralgerät in die einzelnen Räume
- Frischluft- und Abluftventile
- Zuluftventile inklusive integrierter elektrisch betriebener PTC-Wärmeelemente
- Elektrisch betriebene Konvektoren in Bädern/Gäste-WCs und Hauswirtschafts- bzw. Haustechnikraum
- Montage und Inbetriebnahme

OPTIONAL

- **Kühl- und Entfeuchtungsfunktion**
Durch die Umkehr der Arbeitsweise der Wärmepumpe kann der Raumluft Wärme entzogen werden und das Haus wird gekühlt und entfeuchtet.
- **Kelleraufstellung**
Option für die Aufstellung der Lüftungsheizung/Frischlufthwärmetechnik im Keller inklusive Frischluftturm Edelstahl DN 250 mm
- **Boosterfunktion**
Zusätzlicher Heizstab in der Trinkwasserwärmepumpe für eine beschleunigte Brauchwassererwärmung
- **Anbindung an bauseitige Gebäudeleittechnik/BusBridge (nur Frischluftwärmetechnik)**
Möglichkeit zur Kopplung der Anlage mit einer bauseitigen Gebäudeleittechnik
- **Raumluftoptimierung (nur Frischluftwärmetechnik)**
Automatische Anpassung der Luftwechselrate durch nahe dem TFT-Panel angeordnete CO₂- und Luftfeuchtesensoren

Einen Vorschlag zur Planung des Haustechnikraumes sehen Sie auf Seite 59.

FÜR JEDES HAUS DIE PASSENDE ANLAGENGRÖSSE

Produkt	Gerätetyp	Max. beheizte Fläche	4 Pers. 1 Bad und 1 Dusch-WC	4 P. + Einliegerwhg. 1 Bad, 1 Bad in Einliegerwhg.	4 P. + Einliegerwhg. 1 Bad und 1 Dusch-WC, 1 Bad in Einliegerwhg.
Frischluftheizung/ Frischlufthwärmetechnik	Lüftungsheizung mit Trinkwasserwärmepumpe	240 m ²	✓	—	—

Kalkuliert nach dem Nutzungsverhalten eines üblichen 4-Personen-Haushaltes. SanitärAusstattungen, die den Warmwasserbedarf erhöhen, wie z. B. Badewannen in Sondergrößen und Armaturen mit erhöhtem Wasserdurchfluss, sind separat zu betrachten.

Photovoltaikanlage mit Batteriespeicher



In den vergangenen Jahren konnte mit Photovoltaikanlagen Geld verdient werden, indem ein Bauherr den erzeugten Strom in das Stromnetz einspeiste und dafür über einen Zeitraum von 20 Jahren vom Staat eine garantierte Einspeisevergütung pro erzeugter Kilowattstunde Strom erhielt. Seit 2014 wird die staatlich garantierte Einspeisevergütung allerdings jährlich gekürzt. Für im Januar 2023 installierte Anlagen erhält der Anlagenbetreiber 0,082 Euro pro eingespeister Kilowattstunde (kWh). Dieser Betrag gilt für das Jahr der Inbetriebnahme und die folgenden 20 Jahre. Für Strom, den der Hauseigentümer aus dem Stromnetz bezieht, zahlt er ca. 0,42 Euro pro kWh (inklusive Umsatzsteuer). Aus diesem Grund ist es sinnvoll, so viel Solarstrom wie möglich selbst zu verbrauchen, bevor man den Überschuss ins Netz einspeist. Heute werden Anlagen nicht mehr auf Basis der maximal verfügbaren Dachfläche konzipiert. Man zielt vielmehr auf ein optimales Verhältnis zwischen Anlagengröße (und damit Investitionskosten) und maximalem Eigenverbrauch.

UMFANG DES TECHNIKPAKETS BEI HANSE HAUS

- Komplett betriebsfertige Photovoltaikanlage zur Steildach-Montage mit einer Nennleistung von 6,64 kW_p, bestehend aus 16 Markenmodulen mit je 415 W_p Leistung¹⁾
- 1 Wechselrichter
- Leitungsführung vom Versorgungsraum bis in den Dachraum
- Trennvorrichtung im Zählerkasten
- Anmeldung beim Versorgungsunternehmen
- Aufdach-Montage und Inbetriebnahme

¹⁾ Die Modulleistung und Anzahl kann sich zum Auslieferungstermin je nach Verfügbarkeit oder technischem Fortschritt ändern. Entscheidend ist die Anlagenleistung im Kaufvertrag.

UNSERE LEISTUNGEN FÜR UNSERE BAUHERREN

- ✓ Konzipierung und Montage der Photovoltaikanlage
- ✓ Renditeabschätzung unter Berücksichtigung von Dachausrichtung, Dachneigung, Standort

OPTIONAL

- **Zusätzliche Photovoltaikmodule**
Markenmodule zur Einbindung in die bestehende PV-Anlage mit einer Leistung von 415 W_p
- **Batteriespeicher**
Intelligenter Lithium-Ionen-Speicher

RENTABILITÄT EINER 6,64-KW_p-PHOTOVOLTAIKANLAGE MIT STROMSPEICHER (DATEN 2023)¹⁾

Im Folgenden haben wir die Rentabilität einer PV-Anlage von 6,64 kW_p mit einem Speicher von 6,4 kWh nach 20 Jahren Betrieb mit dem Rechner der Stiftung Warentest kalkuliert. Dabei wurden die folgenden Parameter zugrunde gelegt, die wir für realistisch halten.

Insgesamt wird mit der Anlage in 20 Jahren ein Überschuss von 16.472 Euro²⁾ verdient, die im Wesentlichen aus den ersparten Stromkosten resultieren.

Im ersten Jahr erzeugt die Anlage 6,64 × 1.050 kWh = 6.972 kWh, davon werden 60% = 4.183 kWh selbst verbraucht. Ist der Verbrauch geringer, macht es den Speicher unrentabel und man sollte somit auf diesen Speicher verzichten.

Lesen Sie den vollständigen Artikel auf der Hanse Haus-Website: hanse-haus.de | Photovoltaik



Anschaffungskosten ohne MwSt.	21.740 €
Davon anteilig für Speicher	8.300 €
Spitzenleistung	6,64 kW _p
Kapazität des Speichers	5,85 kWh
Anschaffung/Inbetriebnahme	Januar 2023
Jährlicher Stromertrag pro kW Spitzenleistung	1.050 kWh/kW _p
Anteil des selbst verbrauchten Stroms	60 %
Einspeisevergütung pro kWh	0,082 €
Stromkostensparnis pro kWh	0,42 €
Geschätzte Strompreiserhöhung pro Jahr	3 %
Betriebskosten pro Jahr	1 % der Anschaffungskosten
Betriebskostensteigerung pro Jahr	3 %
Minderung des Stromertrags aufgrund abnehmender Leistungsfähigkeit der Solarmodule pro Jahr	0,4 %
Lebensdauer des Speichers	15 Jahre
Nach Ende Lebensdauer Speicher	Betrieb ohne Speicher
Eigenverbrauch ohne Speicher	25 %

Steuern

Das Jahressteuergesetz 2022 sieht eine umfassende Steuerbefreiung für Betreiber von PV-Anlagen vor. Für die Lieferung und Installation von Anlagen und Batteriespeicher auf oder in der Nähe von Wohngebäuden gilt ein Mehrwertsteuersatz von 0 %. Einnahmen aus dem Betrieb sind von der Einkommensteuer befreit. Für Anlagen auf Ein- und Zweifamilienhäusern gilt das bis zu einer Leistung von 30 kW. Bei Mehrfamilienhäusern und gemischt genutzten Gebäuden liegt die Grenze bei 15 kW pro Wohn- oder Gewerbeeinheit.

Renditen

Objektrendite	6,16 %
---------------	--------

INVESTITIONSPLAN IN EURO¹⁾

Jahr	Einspeisevergütung	Ersparte Stromkosten	Gesamtertrag	Betriebskosten	Einkommensteuer	Überschuss/Unterdeckung
Jan. 2023						-21.740
2023	229	1.757	1.986	259	0	1.727
2024	228	1.802	2.030	266	0	1.764
2025	227	1.849	2.076	274	0	1.801
2026	226	1.897	2.123	283	0	1.840
2027	225	1.946	2.171	291	0	1.880
2028	224	1.996	2.221	300	0	1.921
2029	223	2.048	2.271	309	0	1.962
2030	222	2.101	2.323	318	0	2.005
2031	221	2.155	2.377	328	0	2.049
2032	221	2.211	2.432	338	0	2.094
2033	220	2.268	2.488	348	0	2.140
2034	219	2.327	2.546	358	0	2.188
2035	218	2.387	2.605	369	0	2.236
2036	217	2.449	2.666	380	0	2.286
2037	216	2.513	2.729	391	0	2.337
2038	215	2.578	2.793	403	0	2.390
2039	402	1.102	1.504	415	0	1.089
2040	401	1.130	1.531	428	0	1.103
2041	399	1.160	1.558	440	0	1.118
2042	397	1.190	1.587	454	0	1.133
Summe	5.150	38.866	44.017	6.952	0	15.323 ²⁾

¹⁾ Berechnet 2023 mit dem Photovoltaik-Rechner der Stiftung Warentest auf www.test.de

²⁾ Laut Photovoltaik-Rechner der Stiftung Warentest lautet die Überschuss-Summe 16.472 Euro, weil zusätzlich zu 20 Jahren Laufzeit noch die Monate im ersten Betriebsjahr eingerechnet sind

12 | SANITÄRAUSSTATTUNG

Hochwertige Sanitärobjekte machen Ihr neues Bad zu einem Raum zum Wohlfühlen. Freuen Sie sich Tag für Tag über die elegante Formensprache von Waschtischen und Badewanne, die ergonomische Gestaltung der Armaturen und die pflegeleichten Oberflächen der Objekte. Natürlich können Sie in unserem Bemusterungszentrum alles vorab genau in Augenschein nehmen und dürfen sogar in der Badewanne schon mal Probe liegen.

Aus der Vielzahl der Objekte und Armaturen stellen Sie sich dann alles nach Ihren Wünschen zusammen. In unserem Bemusterungszentrum finden Sie auf Wunsch alles, was Sie für die eigene Wellnessoase zu Hause benötigen. Machen Sie sich am besten bereits während der Hausplanung Gedanken darüber, womit Sie Ihr Wunschbad einrichten und ausstatten möchten, und passen Sie den Grundriss des Bades entsprechend an.

12.1 | Sanitärgrundinstallation

Ausführung der Sanitärgrundinstallation:

(nur in Zusammenhang mit der Sanitärvorinstallation möglich)

Hanse Haus führt gemeinsam mit Ihnen die Beantragung des Hausanschlusses durch

Die Leistung der Sanitärgrundinstallation erfolgt ab Wasserzählerbügel innerhalb des Hauses (im Hauswirtschafts-/Technikraum)

Im Leistungsumfang enthalten sind:

- ein Absperrventil mit Rückflussverhinderer
- eine Hauswasserstation mit Druckminderer, Filter und Entleerung
- eine Kaltwasserverteilung mit Anschlüssen für:
 - a) Kaltwasser zu den Verbrauchern
 - b) Kaltwasser zum Warmwassererzeuger mit Rückflussverhinderer und Sicherheitsventil

Zuleitungen zwischen Kaltwasserverteiler, Warmwasserbereiter sowie den Verbrauchern werden hergestellt. Die Leitungsführung erfolgt in Kunststoff. Warmwasserleitungen werden gemäß Gebäudeenergiegesetz (GEG) sorgfältig gedämmt

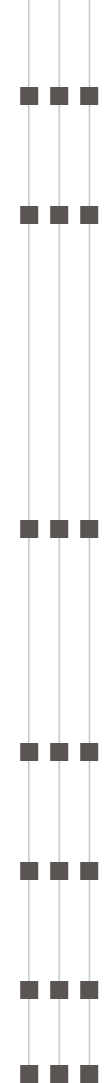
Nach Abschluss aller Installationen erfolgt eine Druckprobe des gesamten wasserführenden Systems auf Dichtigkeit

Hanse Haus übernimmt die Installations- und Fertigmeldung der Sanitärinstallation bei Ihrem Versorgungsunternehmen

Abwasserleitungen werden an die vorhandenen Grundleitungen angebunden

AUSBAUSTUFE

ATFS



12.2 | Sanitärvorinstallationen

Ausführung der Sanitärvorinstallationen:

Gemäß Raumausstattung des Auftragsgrundrisses werden die Kalt- und Warmwasserleitungen in Kunststoff ausgeführt

In der Küche sind ein Spülmaschinenanschluss sowie die Vorinstallation für eine Spüle vorgesehen

Der Hauswirtschafts-/Technikraum im Erdgeschoss ist mit einem Waschmaschinenanschluss ausgestattet

In den Räumen Badezimmer, Duschbad¹⁾ und Gäste-WC¹⁾ wird jeweils ein Spülkasten mit 2-Mengen-Spültechnik in die Wand eingebaut

Abwasserleitungen werden aus HT-Rohren erstellt. Die Ausführung von Abwasserfallleitungen und in Decken geführten Abwasserleitungen im Bereich von Wohnräumen erfolgt aus speziellem Schallschutzrohr. Die Strangentlüftung wird über das Dach geführt und mündet in einem Abschlussstutzen

1 frostsicherer Außenwasserhahn im Bereich des Hauswirtschafts-/Technikraums

Wir empfehlen aus energetischen Gründen bei der Hausplanung darauf zu achten, dass die Warmwasserleitungen von der Heizungsanlage bis zu den Wasserhähnen, der Dusche oder der Badewanne möglichst kurz gehalten werden können. Dafür ist es vorteilhaft, wenn die Küche, WCs und Bäder in der Nähe bzw. direkt oberhalb des Heiztechnikraumes angeordnet sind. Ist dies nicht der Fall, kann es sein, dass eine zusätzliche Zirkulationsleitung erforderlich ist. Im Rahmen der Ausstattungsberatung, sobald uns alle Details zur Ihrer Raum- und Badplanung vorliegen, prüfen wir das gerne für Sie und bieten eine eventuell notwendige Zirkulationsleitung separat an.

¹⁾ Sofern im Lieferumfang enthalten

AUSBAUSTUFE

ATFS

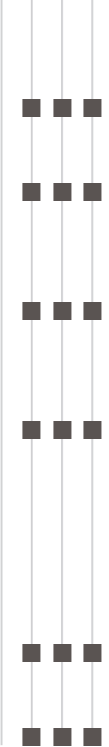


Bild: Villeroy & Boch



© Duravit AG

12.3 | Sanitärobjekte

Ausführung der Sanitärobjekte:

BADEZIMMER

Acryl-Einbauwanne, ca. 170 × 75 cm, Farbe Weiß

Aufputz-Wannenfüllarmatur als Einhandarmatur in verchromter Ausführung mit Schlauchbrauseset

Acryl-Duschtasse, ca. 90 × 90 cm, in flacher Ausführung, Farbe Weiß

Aufputz-Thermostatbrausearmatur in verchromter Ausführung mit Schlauchbrauseset

Echtglas-Duschabtrennung mit Schwingtür und festem Seitenteil

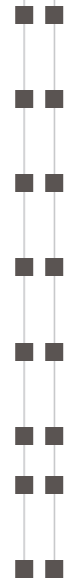
Großer Porzellanwaschtisch, Breite ca. 65 cm, Farbe Weiß

Mischbatterie als Einhandarmatur, verchromt

Hänge-WC, Farbe Weiß, spülrandlos, Druckplatte für 2-Mengen-Spültechnik

AUSBAUSTUFE

ATFS



Ausführung der Sanitärobjekte:

DUSCHBAD (sofern im Lieferumfang enthalten)

Acryl-Duschtasse, ca. 90 × 90 cm, in flacher Ausführung, Farbe Weiß

Aufputz-Thermostatbrausearmatur in verchromter Ausführung mit Schlauchbrauseset

Echtglas-Duschabtrennung mit Schwingtür und festem Seitenteil

Großer Porzellanwaschtisch, Breite ca. 65 cm, Farbe Weiß (soweit technisch möglich)

Mischbatterie als Einhandarmatur, verchromt

Hänge-WC, Farbe Weiß, spülrandlos, Druckplatte für 2-Mengen-Spültechnik

GÄSTE-WC (sofern im Lieferumfang enthalten)

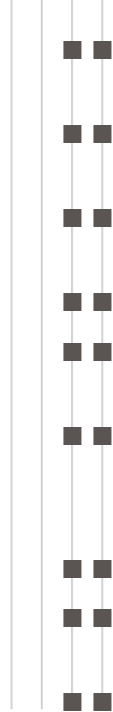
Handwaschbecken, Breite ca. 45 cm, Farbe Weiß

Mischbatterie als Einhandarmatur, verchromt

Hänge-WC, Farbe Weiß, spülrandlos, Druckplatte für 2-Mengen-Spültechnik

AUSBAUSTUFE

ATFS



ARMATUREN UND SANITÄROBJEKTE VON MARKENHERSTELLERN

Ihre Sanitärausstattung wählen Sie bei Hanse Haus aus einer umfangreichen Kollektion nach Muster. Sanitärobjekte suchen Sie bereits im Standard beispielsweise aus den Serien Achitectura (Villeroy & Boch), D-Code (Duravit) oder Connect (Ideal Standard) aus. Armaturen wählen Sie bereits im Standard beispielsweise aus den Serien Eurostyle C, Concetto (Grohe), Focus E², Rebris E (Hansgrohe), CeraPlan, Cerafine D (Ideal Standard) oder Hansapolo (Hansa). Ein besonderes Merkmal von Hanse Haus sind die im Bemusterungszentrum Oberleichtersbach dargestellten Badsituationen: Verschiedene Raumkonzepte und Musterbäder, kombiniert mit optional erhältlichen Badmöbeln, inspirieren Sie zu eigenen Badideen. Wir unterstützen Sie mit professioneller Beratung.

Während die Elektroausstattung eines Hauses früher lediglich aus Steckdosen, Lichtschaltern und einer Telefondose bestand, sind die Ansprüche an die Hauselektrik heute deutlich höher.

Deshalb statten wir unsere Häuser zusätzlich z. B. mit moderner Netzwerktechnik aus, die Internet und Fernsehen in allen wichtigen Räumen verfügbar macht und eine Sprechanlage mit Türsprechanlage und Gegensprechstelle nach Muster. Auf Wunsch bieten wir Ihnen komplette Alarmanlagen, Videoüberwachungssysteme, Bustechnik, Smarthome- und Energiemanagementsysteme, die Wohnkomfort und Sicherheit erhöhen. So wird Ihr Haus schon jetzt fit für die Zukunft.

13.1 | Elektrogrundinstallation

Ausführung der Elektrogrundinstallation:
(nur in Zusammenhang mit der Elektroinstallation möglich)

Hanse Haus führt gemeinsam mit Ihnen die Beantragung des Hausanschlusses durch

Die Elektrogrundinstallation beinhaltet:

- die Herstellung einer Anschlussleitung vom Hausanschluss Ihres Versorgers (im Haus) zum Zählerschrank
- den Einbau eines Zählerschranks mit folgenden Installationen:
 - eine Zählerverteilung für eine Wohneinheit nach den örtlichen Vorschriften
 - Zählervorsicherungen
 - sowie ein Installationsverteiler
- eine Zuleitung zur Unterverteilung
- ein Kombibleiter (Typ 1 und Typ 2) als Überspannungsschutzeinrichtung
- Anschluss der Potenzialausgleichsschiene an den Fundamenterder

Die elektrischen Installationen Ihres Hauses werden durch qualifizierte Fachkräfte nach den gültigen VDE-Richtlinien ausgeführt

1 Gips-Feuerschutzplatte zur späteren Montage des Hausanschlusskastens

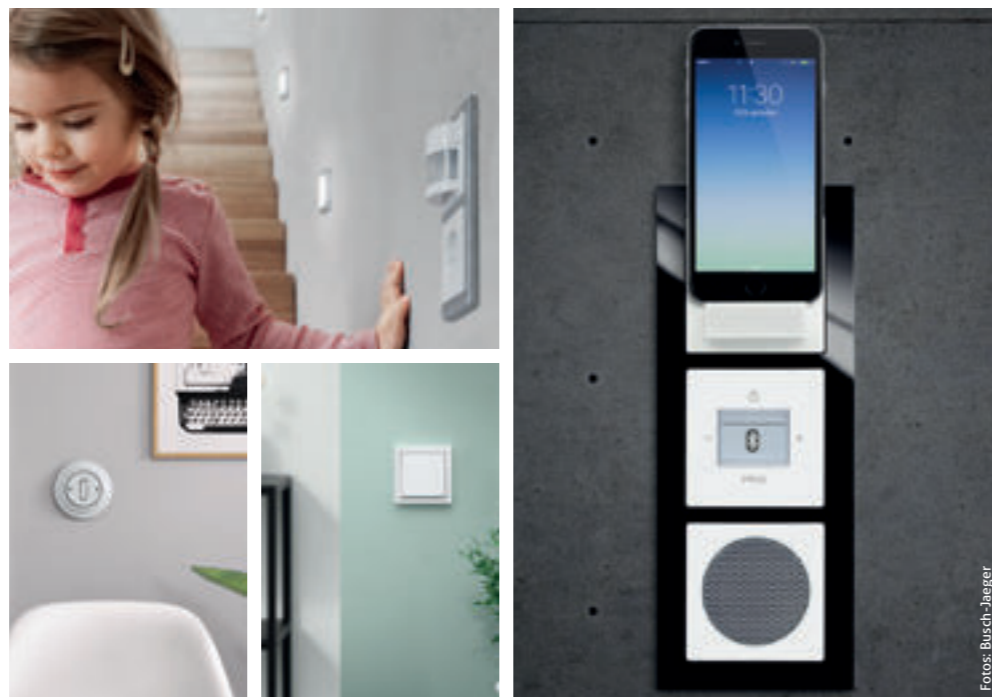
AUSBAUSTUFE

ATFS



SCHALTERPROGRAMME GANZ NACH IHREM GESCHMACK

Weiß oder farbig, abgerundet oder eckig, Edelstahloptik oder Glas – in unserem Bemusterungszentrum zeigen wir Ihnen gerne viele verschiedene Gestaltungsmöglichkeiten für Lichtschalter, Steckdosen & Co.



Fotos: Busch-Jaeger

IM GANZEN HAUS MULTIMEDIA-STERNVKABELUNG

Unsere Netzwerk- und Antennenverkabelung erfüllt nach heutigem Stand die Ansprüche an zukunftsorientierte Multimedia-versorgungen. Der Sternpunkt der Verkabelung ist die Zentrale im Hauswirtschafts-/Technikraum oder im Keller. Sie verteilt die Signale von Internet, Telefon und TV über Hochleistungskabel in die einzelnen Räume. Der große Vorteil dieser Verkabelung ist, dass auch in Zukunft alle Daten zentral von einem Raum aus verteilt und verarbeitet werden.

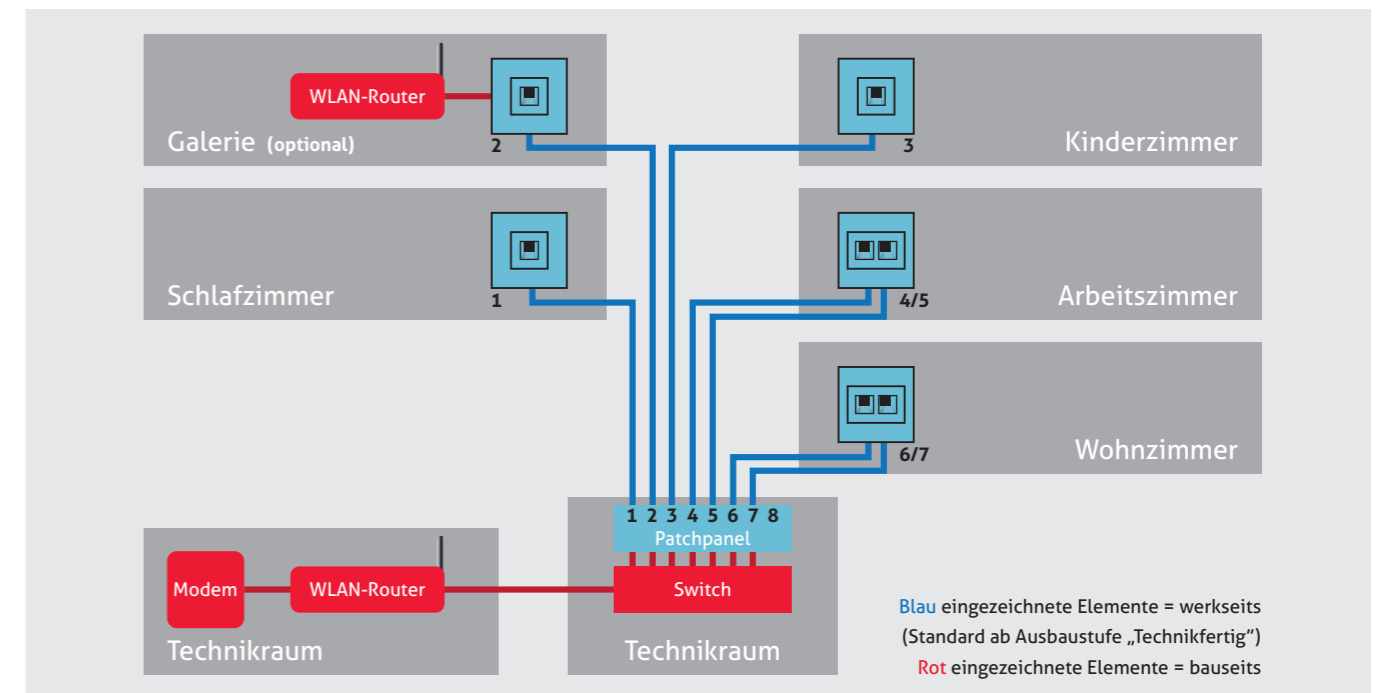
Netzwerke verbinden verschiedene Computer oder Systeme miteinander, um einen Datenaustausch zwischen diesen Rechnern möglich zu machen. Das hat nicht nur den Vorteil, dass Rechner Informationen austauschen können; ein Netzwerk ermöglicht

auch das gemeinsame Nutzen von Ressourcen (alle PCs eines Netzwerkes benutzen z. B. denselben Internetzugang oder greifen auf denselben Drucker zu).

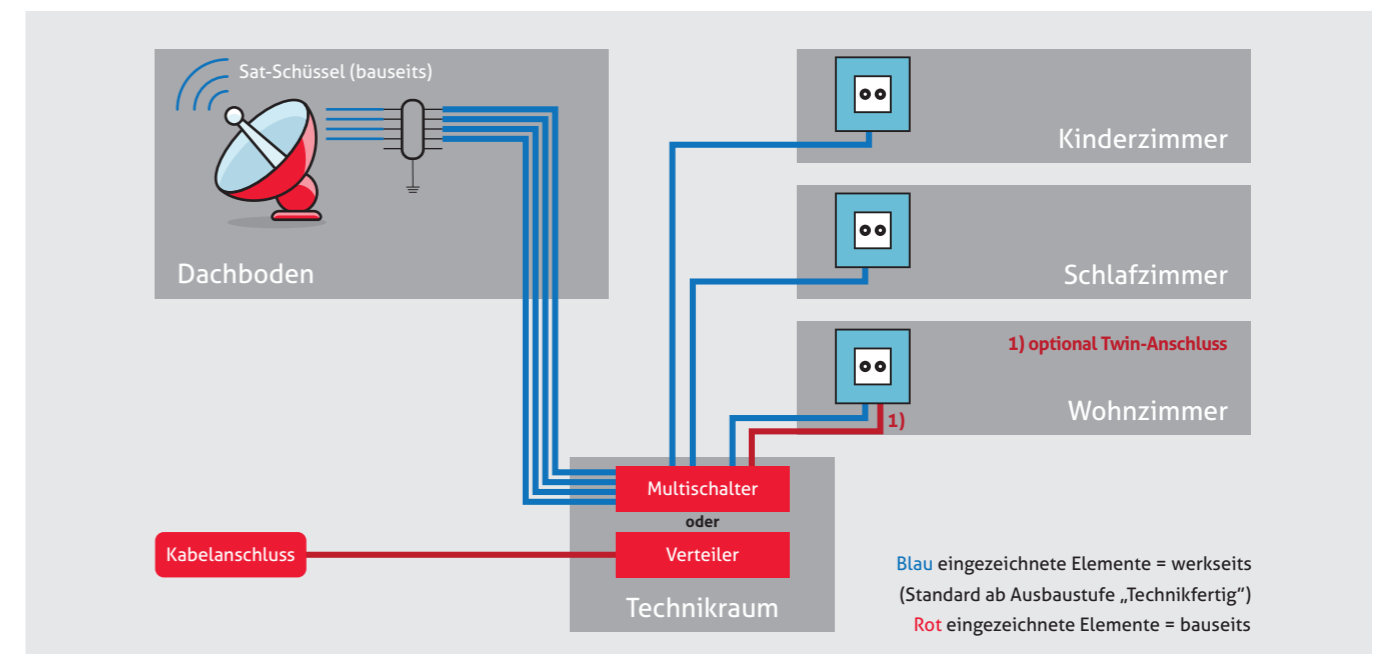
HANSE HAUS INKLUSIVE

- ✓ Zertifizierte Profitechnik garantiert höchste Datenraten im Privatbereich
- ✓ Zur Anwendung kommt eine Netzwerkverkabelung in CAT 7 (600 MHz) und Antennenverkabelung mit Koaxialkabeln (Schirmungsmaß > 100 dB)

NETZWERKVERKABELUNG



ANTENNEN- ODER SATELLITENSCHÜSSEL-VERKABELUNG






Smarthome-Lösungen Clevere Häuser für mehr Komfort im Alltag

Aus modernen Autos sind sie schon nicht mehr wegzudenken, die zahlreichen Steuerungsmöglichkeiten, Assistenzsysteme und die kleinen Gimmicks, die das Fahren komfortabler und sicherer machen. Unsere Bauherren können den gleichen Komfort nun auch in ihr neues Zuhause integrieren. Ein intelligentes Smarthome-System übernimmt dabei die Vernetzung von beispielsweise Licht- und Verschattungssteuerung, regelt die Heizung oder sorgt für Einbruchschutz. Wir legen großen Wert

darauf, dass das von uns angebotene Smarthome-System absolut praxistauglich ist und Ihnen den Alltag erleichtert.

Auf Wunsch können Sie die Smarthome-Module individuell zusammensetzen und Ihr Zuhause so genau mit den Funktionen ausstatten, die Ihnen jetzt wichtig sind, und später sogar um neue Möglichkeiten und Lösungen erweitern. Bitte beachten Sie: Smarthome-Systeme sind Sonderausstattung gegen Mehrpreis.

TIPP 1: SICHER IN DEN EIGENEN VIER WÄNDEN

 Das Thema Sicherheit im eigenen Zuhause ist uns genauso wichtig wie Ihnen. Ihr Smarthome schützt seine Bewohner zuverlässig vor ungebetenen Gästen und warnt vor Feuer, Rauch oder Unwetter. Die Kombination aus speziellen,

eigens entwickelten Sicherheitsmodulen und den allgemeinen Smarthome-Modulen macht es sogar möglich, dass Sie im Alarmfall direkt auf Ihrem Smartphone benachrichtigt werden – ganz automatisch, von Ihrem Smarthome.

ANWESENHEITSSIMULATION

Ein Smarthome gaukelt, während Sie z. B. im Urlaub sind, eine Anwesenheit vor und hält so ungebetene Gäste fern. Dabei werden Beleuchtung und Beschattung so geschaltet, als ob Sie tatsächlich zu Hause wären.

ALARM AUTOMATISCH AKTIV

Verlassen Bewohner ihr Smarthome, schaltet es automatisch auf Sicherheitsmodus.

SOFORT INFORMIERT, WENN'S DRAUF ANKOMMT

Im Alarmfall – egal, ob Einbruch, Brand oder Wasser – können Sie sich durch einen Anruf oder per SMS sofort alarmieren lassen.

PANIKTASTE

Eine Taste neben dem Bett löst per Knopfdruck Alarm aus: grell blinkendes Licht und Jalousien hoch – ein wahrer Horror für Einbrecher.

BESTEHENDE KOMPONENTEN EINSETZEN

Bestehende Smarthome-Komponenten, wie z. B. ein Bewegungsmelder, der dann als Alarmwächter dient, können zur Umsetzung einer vollwertigen Alarmanlage genutzt werden.

SCHUTZ VOR FEUER, WASSER UND UNWETTER

Ihr Smarthome erkennt Wassereintritt, Brand, Sturm und mehr und reagiert bzw. alarmiert Sie sofort.

TIPP 2: IHR ENERGIESPARPOTENZIAL OPTIMAL NUTZEN



Unsere Smarthome-Lösung hilft Ihnen auch beim Energiesparen. Es sorgt beispielsweise dafür, dass Standby-Geräte automatisch stromlos geschaltet werden – ganz automatisch und von alleine.

Gleichzeitig misst und visualisiert das Smarthome Stromverbräuche und deckt Einsparpotenziale sowie Stromfresser in Ihrem Eigenheim auf.

EIGENVERBRAUCH OPTIMIEREN

Nutzen Sie selbst produzierten Strom dann, wenn die Photovoltaikanlage gerade welchen liefert, um z. B. Wäsche zu waschen oder den Geschirrspüler zu betreiben.

ENERGIEPOTENZIALE AUFDECKEN

Mit der Statistikfunktion können Sie Daten Ihrer Geräte aufzeichnen, visualisieren und so z. B. Energiesparpotenziale erkennen.

SONNENERGIE OPTIMAL NUTZEN

Nutzen Sie die Energie der Sonne, um Ihre Räume auf Komforttemperatur zu bringen. Morgens wird z. B. erst dann beschattet, wenn der Raum die gewünschte Temperatur erreicht hat.

In Verbindung mit einer Photovoltaikanlage mit Speicher zeigt Ihr Smarthome sein volles Potenzial: Ihre Waschmaschine kann beispielsweise erkennen, ob gerade Strom durch Ihre Photovoltaikanlage produziert wird oder genügend Strom im Speicher vorhanden ist. Erst dann startet der Waschvorgang. Die Wettervorhersage lässt heute nicht mehr auf Sonnenstrom hoffen? Erkennt Ihr Smarthome und startet die Waschmaschine sofort.

STANDBY-KILLER

Mit einem Knopfdruck können Sie alle stromfressenden Standby-Geräte ganz einfach stromlos schalten.

SELBSTLERNENDE HEIZUNG

Die Heizung lernt, wie lange es braucht, einen Raum auf Temperatur zu bringen. So wird punktgenau geheizt und keine unnötige Energie verbraucht.

KEINER ZU HAUSE

Mit einem Dreifachklick auf eine beliebige Lichttaste im Raum schalten Sie im ganzen Haus die Beleuchtung aus, nehmen die Stromfresser vom Netz und senken die Temperatur.

TIPP 3: STEIGERN SIE IHREN WOHNKOMFORT



Ihr Smarthome macht mehr aus Ihrem Zuhause. Es unterstützt Sie auch bei einfachen und ganz alltäglichen Dingen in Ihrem Haushalt. Ob es das An- und Ausschalten Ihrer Lichter ist oder die Steuerung Ihrer elektrischen Rollläden, die Anzeige von Raumtemperaturen an Ihrem Bedienelement oder das

Herstellen von Lichtszenen für Ihren gemütlichen Fernsehabend mit der Familie – alle Funktionen sind immer in Ihrer Nähe verfügbar.

Ihr Smarthome ist individuell konfigurierbar und verfügt auch über einen intelligenten Selbstlernmodus.

KINDERSICHER

Kinder drücken gern mal auf Tasten, die sie nicht drücken sollten. Die Kindersicherung im Smarthome schützt vor unliebsamen Überraschungen.

AUTOMATIKMODUS

Ihre Beschattung weiß, was zu tun ist – und wann. Die Steuerung passt sich dem Stand der Sonne an: Morgens fährt sie die ostseitigen Rollläden für kühle Räume herunter und nachmittags wird westseitig beschattet.

FERNSTEUERUNG

Bedienen Sie Ihr Smarthome von überall aus. Mit der App für Smartphones und Tablets können Sie ganz bequem z. B. den Backofen vorheizen, schon bevor Sie zu Hause sind.

EINZELRAUMREGELUNG

In jedem Raum die passende Temperatur, und das zu jeder Zeit des Tages: Ihr Smarthome erledigt die Einstellung für Sie ganz automatisch.

FUNKTIONEN KOMBINIERBAR

Alle Funktionen und Aktionen in Ihrem Smarthome lassen sich miteinander kombinieren. Es sammelt permanent Informationen von allen Sensoren, Tastern und Bewegungsmeldern und stellt sie für die Haussteuerung zur Verfügung.

LICHTSZENEN FÜR JEDE SITUATION

20:15 Uhr: Hauptabendprogramm. Mit einem Knopfdruck auf die Taste neben der Couch herrscht Kinostimmung im Wohnzimmer. Fernseher ein, Rollläden runter, Beleuchtung gedimmt. Perfekt!

13.2 | Elektroinstallationen (ab Installationsverteiler)

Bei Häusern mit Keller wird eine zusätzliche Installationsverteilung im Erdgeschoss und bei Mehrfamilienhäusern in der jeweiligen Wohnung installiert. Die Positionierung der Verteilungen, der Steckdosen, Schalter und sonstigen Elektroanschlüsse in den Räumen können Sie bei uns im Rahmen der Ausstattungsberatung individuell festlegen.

Gehen Sie doch einfach in Gedanken die Räume schon einmal durch und überlegen Sie, wo Sie welche Anschlüsse benötigen. Wir sorgen dann für die exakte Positionierung und führen die Installation mit Markenprodukten, u. a. von Busch-Jaeger nach Muster, fachmännisch aus.

HANSE HAUS INKLUSIVE

- ✓ Elektrobohrungen werden bereits im Werk exakt positioniert
- ✓ Elektroinstallationskanäle in den Holzständern ermöglichen eine nachträgliche Ergänzung der Unterputzinstallation
- ✓ Winddichte Elektrodosen in den Außenwänden sorgen für eine dichte Gebäudehülle



Abhängig vom Auftragsgrundriss enthält der Installationsverteiler:

- 5–10 Lichtstromkreise
- 1 Stromkreis Waschmaschine
- 1 Stromkreis Spülmaschine
- 1 Kraftstromkreis
- 2 Fehlerstrom-Schutzschalter

Ausführung der Hanse Haus-Elektroinstallationen ab Installationsverteiler:

HAUSEINGANG

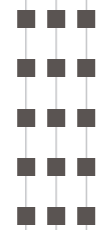
- 1 Ausschaltung mit 1 Brennstelle
- An der Außenwand ist im Bereich neben der Haustür eine Haustürsprechanlage nach Muster vorgesehen
- Die Platzierung des Gegensprechelements mit Hörer legen Sie für einen Raum des Erdgeschosses fest. Das Gegensprechelement verfügt standardmäßig über eine Betätigung für den elektrischen Türöffner

WOHN-/ESSBEREICH

- 1 Serienschaltung mit 2 Brennstellen
- 1 Doppelsteckdose
- 6 Einfachsteckdosen
- 1 doppelte Datendose 2 × 1 GBit
- 1 TV-Anschlussdose für Sat. oder Kabel

AUSBAUSTUFE

ATFS



KINDER-, GÄSTEZIMMER¹⁾

- 1 Ausschaltung mit 1 Brennstelle
- 2 Doppelsteckdosen
- 2 Einfachsteckdosen
- 1 Datendose 1 GBit
- 1 TV-Anschlussdose für Sat. oder Kabel

ARBEITSZIMMER

- 1 Ausschaltung mit 1 Brennstelle
- 2 Doppelsteckdosen
- 2 Einfachsteckdosen
- 1 doppelte Datendose 2 × 1 GBit

SCHLAFZIMMER

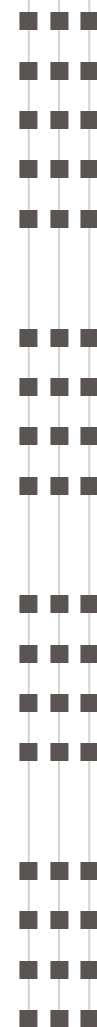
- 1 Ausschaltung mit 1 Brennstelle
- 3 Doppelsteckdosen
- 1 Datendose 1 GBit
- 1 TV-Anschlussdose für Sat. oder Kabel

HAUSWIRTSCHAFTSRAUM¹⁾

- 1 Ausschaltung mit 1 Brennstelle
- 1 Doppelsteckdose
- 1 Waschmaschinensteckdose
- 1 Aufputz-Netzwerk-, Datenverteiler

AUSBAUSTUFE

ATFS



DIELE/GARDEROBE¹⁾

- 1 Relaischaltung mit 4 Tastern und 1 Brennstelle
- 2 Einfachsteckdosen

KÜCHE

- 1 Ausschaltung mit 1 Brennstelle
- 1 Herdanschlussdose
- 1 Geschirrspülmaschinensteckdose
- 2 Einfachsteckdosen
- 2 Doppelsteckdosen
- 1 Steckdose für den Dunstabzug
- 1 Steckdose für ein Kühlgerät

FLUR, GALERIE¹⁾

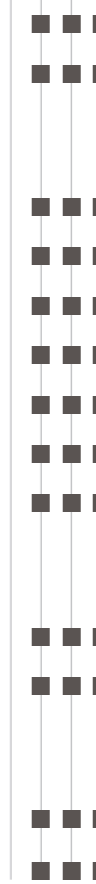
- 1 Kreuzschaltung mit 1 Brennstelle
- 1 Einfachsteckdose

ABSTELLRAUM¹⁾

- 1 Ausschaltung mit 1 Brennstelle
- 1 Einfachsteckdose

AUSBAUSTUFE

ATFS



BAD

- 1 Ausschaltung mit 1 Deckenbrennstelle
- 1 Ausschaltung mit 1 Wandbrennstelle
- 2 Einfachsteckdosen

DUSCHBAD¹⁾

- 1 Ausschaltung mit 1 Deckenbrennstelle
- 1 Ausschaltung mit 1 Wandbrennstelle
- 1 Einfachsteckdose

GÄSTE-WC¹⁾

- 1 Einfachsteckdose
- 1 Ausschaltung mit 1 Brennstelle
- Innenliegende Bäder, Duscbäder und Gäste-WCs erhalten eine motorische Raumentlüftung mittels Lüfter

TREPPENHAUS¹⁾

- 1 Wechselschaltung mit 1 Brennstelle

TERRASSE, BALKON, LOGGIA¹⁾

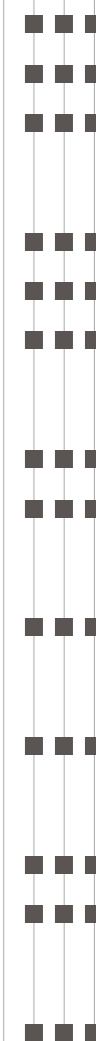
- 1 Außenbrennstelle, von innen schaltbar
- 1 Außensteckdose, von innen schaltbar

WINDFANG¹⁾

- 1 Ausschaltung mit 1 Brennstelle

AUSBAUSTUFE

ATFS



¹⁾ Sofern im Auftragsgrundriss vorgesehen

Häuser mit Einliegerwohnung und Zweifamilienhäuser

Bei Häusern, die laut Baueingabeplanung Ihres Architekten als Einfamilienhäuser mit Einliegerwohnung (max. 60 m²) oder als Zweifamilienhäuser geplant sind, werden besondere zusätzliche Maßnahmen hinsichtlich des Schall- und Brandschutzes sowie der Ausstattung notwendig.

Diese Maßnahmen werden nach den gültigen baurechtlichen Bestimmungen und bauaufsichtlich eingeführten Vorschriften

ausgeführt (z. B. Wohnungstrennwände Laborprüfwert Einzelbauteil R_w 61 dB, Wohnungstrenndecken Laborprüfwert Einzelbauteil R_w 82 dB, $L_{n,w}$ 40 dB). So können Sie sicher sein, dass Ihr Bauvorhaben den gesetzlichen Vorschriften entspricht und alle Parteien einen entsprechenden Wohnkomfort genießen können. Als Sonderausführung können wir Ihnen weitere Lösungen zur Erhöhung des Schallschutzes anbieten.



Wenn Sie in Ihrem Haus zusätzliche Wohneinheiten eingeplant haben, steigen die Anforderungen, beispielsweise an Elektroausrüstung und Heiztechnik. Damit Sie bei der Ausstattung auf der sicheren Seite sind, ist der folgende Leistungsumfang je Wohneinheit bei uns Standard:

- eine erforderliche Wohnungsabschlusstür mit Zylinderschloss und einer absenkbaren Bodendichtung (sofern Innentüren im Liefer- und Leistungsumfang enthalten)
- jeweils ein Warm- und Kaltwasserzähler, um Einzelabrechnungen erstellen zu können
- ein in das Heizsystem integrierter Wärmemengenzähler, um eine genaue Heizkostenabrechnung durchführen zu können
- die Erweiterung der Heizungsanlage und/oder des Brauchwasserspeichers, sofern erforderlich (Für Einliegerwohnungen oder Zweifamilienhäuser ist je nach Effizienzhausstandard und /oder DGNB-Serienzertifikat eine separate Wohnungslüftungsanlage erforderlich)
- ein zusätzlicher Elektroinstallationsverteiler mit den erforderlichen Sicherungsautomaten, ein Fehlerstrom-Schutzschalter nach örtlichen Vorschriften
- eine Erweiterung der Zählerverteilung für einen weiteren Zählerplatz
- die Erweiterung der bestehenden Haustürsprechanlage um eine zusätzliche Gegensprechstelle bei Zweifamilienhäusern
- die Erweiterung der Elektro- und Multimediainstallationen, entsprechend der jeweiligen Raumnutzung

Für jede weitere Wohneinheit bedarf es einer individuellen Prüfung der Erfordernis lüftungstechnischer Anlagen.

15 | BODENPLATTE ODER KELLER

Auch den Keller bzw. die Bodenplatte für Ihr neues Zuhause erhalten Sie von uns aus einer Hand. So übernehmen wir die Planung der Gründung und sorgen für eine einwandfreie Ausführung, die perfekt auf den Grundriss Ihres Hauses abgestimmt

15.1 | Bodenplatte (Ausführung ohne Keller)

HANSE HAUS INKLUSIVE

- ✓ Planung und Koordination aller vereinbarten Leistungen
- ✓ Baugrundgutachten
- ✓ Entsorgung unseres Bauschuttes
- ✓ Fachbauleitung für unsere Leistungen

Die folgenden Leistungen sind bei einer Hanse Haus-Bodenplatte enthalten:

PLANUNG

Hanse Haus erstellt die Montage- und Fundamentpläne für Ihre Bodenplatte im Maßstab 1:50 sowie alle für die Produktion erforderlichen Ausführungspläne. Standardmäßig wird von einer Flachgründung ausgegangen.

STATIK

Die Statik der Bodenplatte wird auf der Grundlage der Ausführungsplanung und Hausstatik durch Hanse Haus erstellt.

WÄRMESCHUTZBERECHNUNG UND ENERGIEAUSWEIS

Als Nachweis für die Einhaltung gültiger Verordnungen bzw. für den Antrag von Fördermitteln erstellt Hanse Haus eine Wärmeberechnung sowie einen Energieausweis.

FACHBAULEITUNG UND BAUANLAUFGESPRÄCH

Gemäß der jeweiligen Landesbauordnung übernimmt Hanse Haus die Fachbauleitung. Diese umfasst Vorbereitung, Überwachung und Abwicklung aller vertraglich vereinbarten Leistungen. Zusammen mit dem Auftraggeber wird vor Beginn der Ausführungsarbeiten eine Grundstücksbesichtigung durchgeführt.

BAUGRUNDGUTACHTEN

Ein unabhängiges Baugrundgutachten ist im Leistungsumfang von Hanse Haus enthalten.

Im Einzelnen werden folgende Leistungen erbracht:

- eine An- und Abfahrt zur Baustelle
- 2 Rammkernsondierungen (Kleinrammbohrungen) im geplanten Baufeld

ist. Sogar ein Baugrundgutachten ist bereits in unserem Leistungsumfang enthalten und bietet Ihnen die Sicherheit, dass die Ausführung aller Leistungen an die geologischen Verhältnisse Ihres Grundstückes angepasst werden kann.

- Profilaufnahme und schichtbezogene Entnahme gestörter Bodenproben, Aufnahme des Grundwasserstandes
- Einmessen der Sondieransatzpunkte sowie eines Bezugspunktes
- Erstellung des Gutachtens mit textlicher und grafischer Darstellung der Ergebnisse

Nachfolgende Punkte sind Gegenstand des Baugrundgutachtens:

- allgemeine Beschreibung der Baumaßnahme und des Geländes einschließlich Geologie
- Angabe der durchgeführten Untersuchungen
- Baugrundbeurteilung
- Beschreibung der Grundwasserverhältnisse und der Schichtenfolge
- Darstellung der aufgeschlossenen Böden und deren Kenngrößen
- Gründungsempfehlung, gegebenenfalls mit Alternativen
- Angaben zu aufnehmbaren Lasten mit Setzungsberechnungen als Grundlage der statischen Berechnung
- allgemeine Vorgaben und Hinweise für den Erdbau sowie zur Baugrubenerstellung
- Informationen zu Bergbauegefährdung und zur Kampfmittelsituation (sofern relevant)
- Erdbebenzonen
- Frosteinwirkungen
- allgemeine Angaben zu Wasserhaltung und Versickerung sowie allgemeine Hinweise und Empfehlungen

Aus dem Baugrundgutachten können sich unter Umständen von dieser Bau- und Leistungsbeschreibung abweichende zusätzlich zu beauftragende Maßnahmen, z. B. im Hinblick auf Abdichtung und/oder Gründung, ergeben. Aufgrund partieller örtlicher Gegebenheiten können sich noch während der Erdarbeiten Erkenntnisse insbesondere in Hinblick auf Gründungsmaßnahmen ergeben, die zu Mehrkosten führen.

BAUSTELLEINRICHTUNG

Hanse Haus stellt die für die Umsetzung der vertraglichen Leistungen erforderlichen Geräte und Maschinen bereit (z. B. Schalmaterialien, Baustellen-WC, Kran, Bauschuttcontainer für Hanse Haus-Verpackungen und Restmüll).

FROSTSICHERHEIT/SCHOTTERSCHICHT

Der Auftraggeber veranlasst, dass auf der planebenen Baugrundsohle der nach Gründungsempfehlungen und entsprechend den örtlichen Gegebenheiten erforderliche frostsichere Schotterunterbau zur Ausführung gelangt. Die Fläche des Schotterunterbaus muss auf allen Seiten mindestens 80 cm größer als diejenige der Bodenplatte sein. Der frostsichere Schotterunterbau ist in ausreichender Dicke und mit geeignetem Material nach den Empfehlungen eines Baugrundgutachters herzustellen. Die Frostsicherheit ist vom Auftraggeber durch den Einbau von frostunempfindlichem Schottermaterial gemäß DIN 18196 zu beachten. Der Nachweis, dass der vorhandene Boden frostunempfindlich ist, kann vom Auftraggeber durch ein entsprechendes Baugrundgutachten geführt werden, welches Hanse Haus rechtzeitig vor Baubeginn zu übergeben ist. Der vom Auftraggeber zu erstellende frostsichere Schotterunterbau darf eine Höhentoleranz von +/- 2 cm über die gesamte Fläche nicht überschreiten. Der Auftraggeber hat ferner dafür Sorge zu tragen, dass unterhalb des frostsicheren Schotterunterbaus ein Ringerder einschließlich der notwendigen Anschlussfahnen, beides aus Edelstahl (V4A), nach DIN 18014 verlegt wird. Das ist vom Auftraggeber mit einem Messprotokoll zu dokumentieren. Die Verlegung hat unterhalb der späteren Außenwände in einer max. Maschengröße von 20 x 20 m zu erfolgen. Die entsprechende Anzahl Anschlussfahnen aus Edelstahl sind durch den Auftraggeber anzubringen und innerhalb der späteren Bodenplattengrundfläche aus dem frostsicheren Schotterunterbau herauszuführen.

SCHNURGERÜST

Nach erfolgter Grobabsteckung durch den Auftraggeber oder einen von ihm beauftragten Dritten wird in der bauseitig ausgehobenen Baugrube durch Hanse Haus ein Schnurgerüst für die maßgenaue Erstellung der Bodenplatte abgesteckt.

Die Feineinmessung und Höhenfestlegung erfolgen durch einen vom Auftraggeber zu beauftragenden Geometer bzw. einen öffentlich bestellten Vermessungsingenieur.

ENTWÄSSERUNG

Im Leistungsumfang sind Entwässerungsrohre unterhalb der Bodenplatte mit bis zu fünf Entwässerungsanschlüssen vorgesehen. Die Grundleitungsanschlüsse werden einbetoniert. Auf der Grundlage der Ausführungsplanung werden zur Aufnahme der Rohre innerhalb der Baugrube Gräben bis ca. 20 cm Tiefe (ab Oberkante Schotterschicht) ausgehoben. In den Gräben werden Kanalgrundrohre aus PVC-Kunststoff (KG-Rohr), Durchmesser 110 mm, inklusive aller erforderlichen Form- und Verbindungsstücke verlegt und versendet. Unsere Leistungen enden an der Außenkante der Bodenplatte. Nach erfolgter Verlegung werden die Gräben mit vorhandenem Aushubmaterial verfüllt. Sollte vorhandenes Aushubmaterial nicht geeignet sein, sind erforderliche Mengen hierfür durch den Auftraggeber bereitzustellen.

VERSORGUNGSLEITUNGEN

Die technische Ausführung der Medienzuführung wird durch den Versorger vorgegeben:

- Zur Aufnahme von Versorgungsleitungen (Wasser, Telefon, Strom, Gas) werden im Bereich unterhalb der Bodenplatte bis zu 16 m PVC-Leerrohre mit Durchmesser 110 mm unterhalb

der Bodenplatte verlegt. Die genaue Lage ist uns vom Auftraggeber bzw. von dessen Versorgungsunternehmen in der Planungsphase verbindlich anzugeben

- Alternativ (sofern vom Versorger gefordert) wird anstelle der Leerrohre eine MSH (Mehrspartenhaufeinführung) in die Bodenplatte eingebaut. Erforderliche Erdarbeiten für die bis zu 4 m langen Leerrohre sind im Leistungsumfang enthalten. Die MSH wird bauseitig zur Verfügung gestellt (der Auftraggeber beauftragt diese bei seinem Versorger). Bei einer MSH entfallen die Leerrohre im Bereich unterhalb der Bodenplatte
- Art und Umfang der auszuführenden Leistungen werden individuell erfasst und berechnet.

ERDUNGSANLAGE

Der Potenzialausgleich Ihres Hauses beinhaltet:

- eine Anschlussfahne im Haustechnikraum für den Anschluss der Potenzialausgleichsschiene
- einen Funktionspotenzialausgleichsleiter in der Bodenplatte. Die Installation der Erdung wird durch qualifizierte Fachkräfte gemäß den gültigen VDE-Richtlinien ausgeführt

FROTSCHÜRZEN INKL. FROTSCHÜRZENAUSHUB (OPTION)

In Abhängigkeit von den örtlichen Gegebenheiten kann sich das Erfordernis ergeben, dass die Bodenplatte umlaufend mit einer nicht erdausragenden Frostschräge versehen werden muss. Im Zuge der Errichtung einer solchen Frostschräge werden bis zu 80 cm tiefe und bis zu 40 cm breite Gräben der Bodenklasse 3 bis 5 ausgehoben. Die Aushubtiefe bezieht sich auf die Oberkante des geplanten Geländes im Endzustand gemäß Ausführungsplanung.

Das Aushubmaterial wird neben dem Baukörper mit einem Abstand bis zu 1,50 m seitlich (umlaufend) gelagert. Der Abtransport des Aushubmaterials kann von Hanse Haus gegen Mehrkosten ausgeführt werden.

Die Frostschräge ca. 40/80 cm wird aus unbewehrtem Beton gegen das Erdreich hergestellt. In die unbewehrte Frostschräge wird ein verzinktes Erdungsband (Fundamenterder) einschließlich der notwendigen Anschlussfahnen aus Edelstahl (V4A, bis zu zwei Stück) für den Anschluss des Funktionspotenzialausgleichsleiters verlegt. Gelangt eine solche Frostschräge zur Ausführung, kann auf einen frostsicheren Schotterunterbau sowie auf die Verlegung eines darunter anzuordnenden Ringerders verzichtet werden. Auftraggeberseitig ist dann auf der planebenen Baugrubensohle lediglich eine Schotterschicht (Gründungsohle) in ausreichender Dicke und Material nach den Empfehlungen des Baugrundgutachters zu erstellen. Diese darf eine Höhentoleranz von +/- 2 cm nicht überschreiten.

PE-FOLIE ALS TRENNLAGE

Unterhalb der Bodenplatte wird eine PE-Folie als Trennlage eingebracht.

BODENPLATTE

Die Bodenplatte als Gründungsbauteil wird in Ortbeton mit einer Stärke von ca. 20 cm in der Betongüte C 20/25 hergestellt. Die Ausführung erfolgt gemäß den statischen Vorgaben. Als Grundbewehrung sind bis zu 12 kg Stahl/m² enthalten. Die Oberfläche der Bodenplatte wird roh abgezogen. Darüber hinausgehende Bewehrungen aufgrund statischer Vorgaben werden individuell erfasst und berechnet.

15.2 | Keller

Der Keller berücksichtigt die mögliche Planung von Wohn- wie auch Nassräumen im Kellergeschoss – für Sie ein Plus an Raum und zugleich an Wohnqualität. Grundlage hierfür bilden eine lichte Rohbauhöhe von 2,70 m (die Rohbauhöhe ist das Rohmaß von Oberkante Kellersohle bis Unterkante Kellerrohdecke) sowie eine alle Außenflächen umfassende Wärmedämmung und eine lastabtragende Wärmedämmung unterhalb der Kellersohle.

Die Gebäudehülle des Kellers in Kombination mit einem Hanse-Haus erfüllt die gesetzlichen Anforderungen des GEG für einen beheizbaren Warmkeller.^{1) 2)}

HANSE HAUS INKLUSIVE

- ✓ Planung und Koordination aller vereinbarten Leistungen
- ✓ Baugrundgutachten
- ✓ Entsorgung unseres Bauschuttes
- ✓ Fachbauleitung für unsere Leistungen
- ✓ Leistungsstufen nach Ihren Wünschen wählbar
- ✓ Ausführung der Kellerkonstruktion einschließlich der Fugenabdichtung gegen zeitweise drückendes Wasser

Die nachfolgenden Punkte beschreiben Ihnen detailliert, welche umfassenden Leistungen Sie bei der Beauftragung eines Hanse Haus-Kellers erhalten. Mit der Bezeichnung „auf Wunsch“ gekennzeichnete Leistungen erhalten Sie gegen Mehrpreis.

PLANUNG

Hanse Haus erstellt die Montage- und Fundamentpläne für Ihren Keller im Maßstab 1:50 sowie alle für die Produktion erforderlichen Ausführungspläne.

STATIK

Die Statik des Kellers wird auf der Grundlage der Ausführungsplanung und Hausstatik durch Hanse Haus erstellt.

WÄRMESCHUTZBERECHNUNG UND ENERGIEAUSWEIS

Als Nachweis für die Einhaltung gültiger Verordnungen bzw. für den Antrag von Fördermitteln erstellt Hanse Haus eine Wärmeschutzberechnung sowie einen Energieausweis.

FACHBAULEITUNG UND BAUANLAUFGEPRÄCH

Gemäß der jeweiligen Landesbauordnung übernimmt Hanse Haus die Fachbauleitung. Diese umfasst Vorbereitung, Überwachung und Abwicklung aller vertraglich vereinbarten Leistungen. Zusammen mit dem Auftraggeber wird vor Beginn der Ausführungsarbeiten eine Grundstücksbesichtigung durchgeführt.

BAUGRUNDGUTACHTEN DURCH HANSE HAUS

Ein unabhängiges Baugrundgutachten ist im Leistungsumfang der Hanse Haus-Kellerbaubeschreibung enthalten.

Im Einzelnen werden folgende Leistungen erbracht:

- eine An- und Abfahrt zur Baustelle
- 2 Rammkernsondierungen (Kleinrammbohrungen) im geplanten Baufeld
- Profilaufnahme und schichtbezogene Entnahme gestörter Bodenproben, Aufnahme des Grundwasserstandes
- Einmessen der Sondieransatzpunkte sowie eines Bezugspunktes
- Erstellung des Gutachtens mit textlicher und grafischer Darstellung der Ergebnisse

Nachfolgende Punkte sind Gegenstand des Baugrundgutachtens:

- allgemeine Beschreibung der Baumaßnahme und des Geländes einschließlich Geologie
- Angabe der durchgeführten Untersuchungen
- Baugrundbeurteilung
- Beschreibung der Grundwasserverhältnisse und der Schichtenfolge
- Darstellung der aufgeschlossenen Böden und deren Kenngrößen
- Gründungsempfehlung, ggf. mit Alternativen
- Angaben zu aufnehmbaren Lasten mit Setzungsberechnungen als Grundlage der statischen Berechnung
- allgemeine Vorgaben und Hinweise für den Erdbau sowie zur Baugrubenerstellung
- Angaben zur Beanspruchungsklasse und/oder Wassereinwirkung und zur Bauwerksabdichtung
- Informationen zu Bergbaugeschädigung und zur Kampfmittelsituation (sofern relevant)
- Erdbebenzonen, Frosteinwirkungen
- allgemeine Angaben zu Wasserhaltung und Versickerung sowie allgemeine Hinweise und Empfehlungen

Aus dem Baugrundgutachten können sich unter Umständen von dieser Bau- und Leistungsbeschreibung abweichende zusätzlich zu beauftragende Maßnahmen ergeben, z.B. im Hinblick auf die Kellerkonstruktion einschließlich der Abdichtung und/oder Gründung. Aufgrund partieller örtlicher Gegebenheiten können sich noch während der Erdarbeiten Erkenntnisse ergeben, die zu Mehrkosten führen (insbesondere in Hinblick auf Gründungsmaßnahmen).



1) Bezogen auf das zum Zeitpunkt der Drucklegung im März 2023 gültige Gebäudeenergiegesetz (GEG)
2) Ein optionaler Kellerausbau mit einem wärmedämmten Estrich, 120 mm, WLK 035, vorausgesetzt

BAUSTELLEINRICHTUNG

Hanse Haus stellt die für die Umsetzung der vertraglichen Leistungen erforderlichen Geräte und Maschinen bereit (z.B. Schalmaterialien, Baustellen-WC, Kran, Bauschuttcontainer für Hanse Haus-Verpackungen und Restmüll).

SCHNURGERÜST

Nach erfolgter Grobabsteckung durch den Auftraggeber oder einen von ihm beauftragten Dritten wird in der bauseits ausgehobenen Baugrube durch Hanse Haus ein Schnurgerüst für die maßgenaue Erstellung des Kellers abgesteckt.

Die Feineinmessung und Höhenfestlegung erfolgen durch einen vom Auftraggeber zu beauftragenden Geometer bzw. einen öffentlich bestellten Vermessungsingenieur.

ENTWÄSSERUNG

Im Leistungsumfang sind Entwässerungsrohre unterhalb der Kellersohle mit bis zu fünf Entwässerungsanschlüssen vorgesehen. Die Grundleitungsanschlüsse werden einbetoniert.

Auf der Grundlage der Ausführungsplanung werden zur Aufnahme der Rohre innerhalb der Baugrube Gräben bis ca. 20 cm Tiefe (ab Oberkante Schottererschicht) ausgehoben. In den Gräben werden Kanalgrundrohre aus PVC-Kunststoff (KG-Rohr), Durchmesser 110 mm, inklusive aller erforderlichen Form- und Verbindungsstücke verlegt und versendet. Unsere Leistungen enden an der Außenkante der Kellersohle. Nach erfolgter Verlegung werden die Gräben mit vorhandenem Aushubmaterial verfüllt. Sollte vorhandenes Aushubmaterial nicht geeignet sein, sind erforderliche Mengen hierfür durch den Auftraggeber bereitzustellen.

Diese Art der Entwässerung sieht bereits standardmäßig den Anschluss von Bädern und WCs im Kellergeschoss vor.

VERSORGUNGSLEITUNGEN

Die technische Ausführung der Medienzuführung wird im Rahmen der Anlaufberatung mit den Versorgern festgelegt:

- eine Wanddurchführung für Versorgungsleitungen oder
- alternativ ein Futterrohr für den späteren Einbau einer bauseitigen Mehrspartenhauseinführung in der Außenwand oder
- der Einbau einer werkseitigen Mehrspartenhauseinführung in der Außenwand

Nach Einführung der Versorgungsleitungen ist die Wanddurchführung fachgerecht abzudichten. Um während der Bauphase ein Eindringen von Wasser in den Keller zu vermeiden, hat der Auftraggeber dafür Sorge zu tragen, dass die Wanddurchführungen bis zum Einbau von Versorgungsleitungen verschlossen bleiben. Art und Umfang der auszuführenden Leistungen werden individuell erfasst und berechnet.

PE-FOLIE ALS TRENNLAGE

Auf der planen Baugrundsohle ist durch den Auftraggeber eine Schottererschicht (Höhentoleranz +/- 2 cm) für die Fläche unterhalb der Kellersohle und mind. 80 cm umlaufend aufzubringen. Die Schichtdicke ist dem Baugrundgutachten zu entnehmen.

Auf die Perimeterdämmung wird eine PE-Folie als Trennlage unterhalb der Kellersohle eingebracht

KELLERSOHLLE

Entsprechend den statischen Berechnungen wird die Kellersohle (Stärke ca. 25 cm) in wasserundurchlässigem Beton (Güte C 25/30) ausgeführt. Als Grundbewehrung sind bis zu 20 kg Stahl/m² enthalten. Die Anschlussbewehrung für die Kelleraußenwände wird nach statischen Vorgaben ausgeführt. Die Oberfläche der Kellersohle wird roh abgezogen.

Darüber hinausgehende Bewehrungen aufgrund statischer Vorgaben werden individuell erfasst und berechnet.

ERDUNGSANLAGE

Der Potenzialausgleich Ihres Hauses beinhaltet:

- eine Anschlussfahne aus Edelstahl im HWR/Technikraum für den Anschluss der Potenzialausgleichsschiene
- eine Durchführung aus Edelstahl in der Kelleraußenwand
- einen Edelstahl-Ringerder im Arbeitsbereich und einen verzinkten Funktionspotenzialausgleichsleiter in der Kellersohle

Die Installation der Erdung erfolgt durch qualifizierte Fachkräfte gemäß den gültigen VDE-Richtlinien.

KELLERAUSSENWÄNDE

Die Außenwände werden als mehrschalige Elementwände mit Ortbetonverguss aus wasserundurchlässigem Beton (Güte C 25/30) mit Bewehrung nach statischen Vorgaben mit bis zu 10 kg Stahl/m² hergestellt. Wandfugen an den Innenseiten der Außenwände sind sichtbar. Die Gesamtstärke der Kelleraußenwand beträgt ca. 24 cm. Bei Elektroinstallation in Unterputz-Ausführung beträgt die Gesamtstärke der Kelleraußenwand ca. 30 cm.

In den Außenwänden sind Aussparungen gemäß Auftragsgrundriss für den Einbau von Kellerfenstern und die Vorblendung von Lichtschächten (nicht druckwasserdicht) vorgesehen.

DÄMMUNG DER KELLERAUSSENWÄNDE

Der Leistungsumfang berücksichtigt eine außenseitige Perimeterdämmung an den Kelleraußenwänden mit einer Stärke von 12 cm und einem Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit von 0,042 W/m²K.

Putzarbeiten im nicht erdangefüllten Bereich bieten wir Ihnen gerne auf Wunsch an.

DÄMMUNG UNTER DER KELLERSOHLLE

Unterhalb der Kellersohle wird eine lastabtragende Perimeterdämmung mit einer Stärke von 14 cm und einem Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit von 0,041 W/m²K eingebaut.

KELLERINNENWÄNDE

Innenwände werden als Massivwände in einer Stärke von ca. 12 cm aus Beton (Güte C 20/25) einschließlich eingebauter Bewehrung gefertigt. Alle Innenwände sind auf der einen Seite schalungsglatt und auf der anderen Seite gescheibt. Im Leistungsumfang sind eine Mitteltragwand in Längsrichtung sowie eine nicht tragende Treppenhauseinwand enthalten.

In den Innenwänden sind zwei Aussparungen für den späteren Einbau von Innentüren vorgesehen.

KELLERDECKE

Die Ausführung der Kellerdecke als Großflächendecke erfolgt gemäß den statischen Vorgaben in Beton (Güte C 20/25) mit einer Stärke von ca. 18 cm. Als Grundbewehrung sind bis zu 10 kg Stahl/m² enthalten. Unterseitig ist die Decke schalungsglatt und ohne Verputzen streichfähig. Die bei Fertigteilkellern systembedingten Plattenfugen sind sichtbar.

Herstellen von bis zu zehn Deckenaussparungen (ohne Verschließen) in der Kellerdecke zur Durchführung von Sanitär- und Heizungsrohren etc. lt. Plan des Auftraggebers.

GESCHOSSHÖHEN

Die Geschosshöhe des Kellers beträgt ca. 2,88 m. Diese entspricht dem Rohbaumass von Oberkante Kellersohle bis Oberkante Kellerrohdecke. Bei einer Deckenstärke von 18 cm ergibt sich somit eine lichte Rohbauraumhöhe von ca. 2,70 m.



LICHTSCHÄCHTE

Im Außenbereich der Kelleraußenwandaussparungen sind vier Lichtschächte (Größe ca. 100 × 100 × 40 cm) aus glasfaserverstärktem Polyester vorgesehen. Die Lichtschächte schließen nach oben hin mit einem Gitterrost mit Rostsicherung ab (nur bei nicht druckwasserdichten Lichtschächten). Die Entwässerung erfolgt bauseits im Zuge der Erdarbeiten.

Gegebenenfalls erforderliche Lichtschachtaufsätze sind entsprechend der Geländehöhe bauseitig zu berücksichtigen. Diese Leistung bieten wir Ihnen auf Wunsch an. Bei druckwasserdichten Lichtschächten (Sonderleistung) ist das Anbringen von Lichtschachtaufätzen nicht möglich.

KELLERFENSTER

In die Aussparungen der Kelleraußenwände werden vier Fenster (Größe ca. 90 × 75 cm) mit Dreifach-Wärmeschutzverglasung (U_g = 0,6 W/m²K) eingebaut. Die Rahmen bestehen aus isolierendem Mehrkammer-Kunststoffprofil, Farbe Weiß.

KELLERTREPPE

Die Geschosstreppe vom Erdgeschoss ins Kellergeschoss wird aus Stahlbeton gefertigt, Breite ca. 90 cm. Sie wird als Beton-Fertigteiltreppe (Rohbautreppe) ausgeführt und ist direkt nach der Montage begehbar.

Handlauf, Geländer und Belag bieten wir Ihnen auf Wunsch mit an. Ausführung und Lage der Treppe entnehmen Sie dem Auftragsgrundriss.

Abdichtung – Kellerkonstruktion nach WU-Richtlinie

(nicht für Keller mit kerngedämmten Außenwänden)

Die Beanspruchungs- und Nutzungsklassen für die Kellerkonstruktion und deren Fugenabdichtung werden durch den Architekten und Baugrundgutachter festgelegt. In Abhängigkeit von der Beanspruchungsklasse werden die Elementwände und die Bodenplatte mit wasserundurchlässigem Beton einschließlich Bewehrung hergestellt und bilden die Flächenabdichtung der Kellerkonstruktion. Die systembedingten Fugen werden im erdangefüllten Bereich abgedichtet. Die Kellerkonstruktion einschließlich der Fugenabdichtung entspricht den Anforderungen der Richtlinie des Deutschen Ausschusses für Stahlbeton „Wasserundurchlässige Bauwerke aus Beton (WU-Richtlinie)“, Ausgabe Dezember 2017.



ZEITWEISE DRÜCKENDES WASSER (BEANSPRUCHUNGSKLASSE 1)

Zeitweise drückendes Wasser (Beanspruchungsklasse 1) liegt vor, wenn der Baugrund nicht hinreichend durchlässig ist und eine Drainage nicht ausgeführt wird. Der Bemessungswasserstand aus aufstauendem Sickerwasser aus Niederschlägen liegt über der Unterkante der Kellersohle. Das zeitweise drückende Wasser darf bis maximal 1,40 m über Oberkante Schotterschicht (Gründungssohle) am Keller ansteigen.

Liegen die Voraussetzungen für zeitweise drückendes Wasser (Beanspruchungsklasse 1) vor, erfolgt die Kellerkonstruktion einschließlich der Fugenabdichtung wie vorstehend beschrieben. Die erforderlichen Maßnahmen sind in der Standardausführung des Kellers enthalten.

Ist am Keller mit einem Anstieg von zeitweise drückendem Wasser von mehr als 1,40 m über Oberkante Schotterschicht (Gründungssohle) zu rechnen, werden weitergehende Leistungsänderungen erforderlich (z.B. druckwasserdichte Lichtschächte, Auftriebssicherung und Bodenplattenverstärkung), die gesondert gegen entsprechende Mehrkosten vereinbart werden müssen.

BODENFEUCHTE (BEANSPRUCHUNGSKLASSE 2; OPTION)

Ausführung der Kellerkonstruktion wie zuvor für zeitweise drückendes Wasser beschrieben, jedoch:

- Die Dicke der Kellersohle beträgt ca. 20 cm anstelle ca. 25 cm
- Der Bewehrungsgrad der Kellersohle beträgt bis zu 12 kg Stahl/m² anstelle bis zu 20 kg Stahl/m²
- Einbau von an die Erfordernisse angepasste Dämmelemente

Bodenfeuchte (Beanspruchungsklasse 2) liegt vor, wenn der Baugrund stark durchlässig ist ($k > 10^{-4}$ m/s) oder auf Veranlassung des Auftraggebers eine Drainage nach DIN 4095 ausgeführt wird, deren Funktion auf Dauer gewährleistet sein muss. Ist eine Drainage vorgesehen, bedarf diese grundsätzlich einer wasserrechtlichen Genehmigung, die vom Auftraggeber einzuholen ist. Zudem muss der Bemessungswasserstand mit ausreichendem Abstand, mindestens 50 cm, unter der Unterkante der Kellersohle liegen.

Liegen die Voraussetzungen für Bodenfeuchte (Beanspruchungsklasse 2) vor, erfolgt die Kellerkonstruktion einschließlich der Fugenabdichtung wie vorstehend beschrieben. Die erforderlichen Maßnahmen sind enthalten.

STÄNDIG DRÜCKENDES WASSER (BEANSPRUCHUNGSKLASSE 1; ZUSATZLEISTUNG)

Ausführung der Kellerkonstruktion wie zuvor für zeitweise drückendes Wasser beschrieben, jedoch:

- Erhöhung des Bewehrungsgrades der Kellersohle auf bis zu 24 kg Stahl/m²
- Im Rahmen der Überwachungskategorie 2 (gültig für Bauvorhaben innerhalb Deutschlands) nach DIN 1045-3 erfolgt vor Ort die Herstellung von Probewürfeln zur Qualitätskontrolle und Überprüfung im Labor

Bei ständig drückendem Wasser (Beanspruchungsklasse 1) liegt der Bemessungswasserstand aus Grund- und Hochwasser über der Unterkante der Kellersohle. Das ständig drückende Wasser darf bis maximal 1,40 m über Oberkante Schotterschicht (Gründungssohle) am Keller ansteigen.

Die Verstärkung der Kellerkonstruktion einschließlich der Fugenabdichtung gegen ständig drückendes Wasser bedarf der Vereinbarung von Leistungsänderungen, die mit entsprechenden Mehrkosten gegenüber der Standardausführung des Kellers verbunden ist.

Ist am Keller mit einem Anstieg von ständig drückendem Wasser von mehr als 1,40 m über Oberkante Schotterschicht (Gründungssohle) zu rechnen, werden weitergehende Leistungsänderungen erforderlich (z.B. druckwasserdichte Lichtschächte, Auftriebssicherung und Bodenplattenverstärkung), die gesondert gegen entsprechende Mehrkosten vereinbart werden müssen.

HINWEISE ZU DER ZUVOR GENANNTE KELLERKONSTRUKTION EINSCHLIESSLICH DER FUGENABDICHTUNG GEGEN BODENFEUCHTE, ZEITWEISE UND STÄNDIG DRÜCKENDES WASSER

Im Leistungsumfang ist eine Einbindetiefe des Kellers in den Baugrund von maximal 3 m berücksichtigt. Eine Einbindetiefe größer 3 m und/oder besondere Baugrundeigenschaften (z.B. betonaggressive Wässer) erfordern Leistungsänderungen, die gesondert vereinbart werden müssen.

Bei Doppel- bzw. Reihenhaukellern kann es aus technischen Gründen zu Änderungen in der Ausführung der Kellerkonstruktion und/oder der beschriebenen Fugenabdichtung kommen.

Die Abdichtung ist vor dem Verfüllen der Baugrube bzw. der Arbeitsräume mit Erdreich auf geeignete Weise vor Beschädigungen zu schützen. Für einen geeigneten Anfüllschutz hat der Auftraggeber bzw. der von ihm beauftragte Tiefbauunternehmer Sorge zu tragen.

Die vorstehend beschriebenen Leistungen zur Abdichtung – Kellerkonstruktion nach WU-Richtlinie gelten nicht bei beauftragter Leistungsänderung zur Ausführung eines Kellers mit kerngedämmten Außenwänden.

16.1 | Hanse Haus-Garagen

STANDARD-LEISTUNGSBESCHREIBUNG FÜR DAS LIEFERN UND AUFSTELLEN VON HANSE HAUS-GARAGEN

1 | WANDAUFBAU

(abweichend von der Bauleistungs- und Ausstattungsbeschreibung)

Aufbau der Hanse Haus-Garagenaußenwand (ca. 200 mm) von außen nach innen:

- ca. 2 mm durchgefärbter Kunstharzputz in Kratzstruktur-optik. Sie wählen aus verschiedenen Farben nach Muster
- ca. 3 mm Armierungsputz mit Glasfasergewebe
- 40 mm Thermodämmung¹⁾, WLG 032
OSB-Platte
Holzrahmenkonstruktion (Gefach ohne Dämmung; auf Wunsch Dämmung möglich)
OSB-Platte
- 12,5 mm Gipsbauplatte, auf der OSB-Platte verschraubt

Aufbau der Hanse Haus-Garageninnenwand (ca. 165 mm), falls im Vertragsgrundriss enthalten:

- 12,5 mm Gipsbauplatte, auf der OSB-Platte verschraubt
OSB-Platte
Holzrahmenkonstruktion (Gefach ohne Dämmung; auf Wunsch Dämmung möglich)
OSB-Platte
- 12,5 mm Gipsbauplatte, auf der OSB-Platte verschraubt

Aufbau der Hanse Haus-Garagenaußenwand an der Grenze (ca. 200 mm) von außen nach innen:

- ca. 2 mm durchgefärbter Kunstharzputz in Kratzstruktur-optik. Sie wählen aus verschiedenen Farben nach Muster (entfällt bei Bebauung gegen Bestand)
- ca. 3 mm Armierungsputz mit Glasfasergewebe
- 40 mm Steinwollämmung, WLG 041
OSB-Platte
Holzrahmenkonstruktion (Gefach mit 110 mm Mineralfüllstoff)
OSB-Platte
- 12,5 mm Gipsbauplatte, auf der OSB-Platte verschraubt

Die Gesamtstärke der tragenden Konstruktion beträgt 140 mm.

Im Sockelbereich sorgt eine hochwertige Sockelabdichtung für Dichtigkeit zwischen Außenwand und Keller/Bodenplatte. Garten und Terrassenflächen können so, auch nachträglich, bis nahe an die Unterkante der Sockelabschlusschiene der Außenwände geführt werden.

Sofern im Auftrag enthalten bzw. auf Wunsch:

- Dämmung in den Garagenaußenwänden und der Garagen-decke

2 | DACHKONSTRUKTION

Gemäß Vertragsplan und Angebot als Sattel- und Walmdach mit Betondachsteinen in verschiedenen Farben nach Muster; Pultdach mit Dacheindeckung aus Trapezblech in verschiedenen Farben nach Muster oder Flachdach mit witterungsbeständiger Abdichtungsbahn.

Sofern im Auftrag enthalten bzw. auf Wunsch:

- Dachkonstruktion gedämmt

3 | DACHENTWÄSSERUNG

Dachrinnen, Fallrohre, Kehl- und Wandanschlussbleche in Titanzink.

4 | DECKENAUFBAU

Deckenelement ohne Wärmedämmung; Beplankung der Deckenunterseite mit Lattung und 12,5 mm Gipsbauplatten, oberseitig mit Holzwerkstoffplatte beplankt.

Sofern im Auftrag enthalten bzw. auf Wunsch:

- Deckenelement ausgedämmt

5 | GARAGENTOR

Decken-Sektionaltor LPU 42 S-Sicke / LPU 42 M-Sicke, Oberfläche Woodgrain, Farbe: RAL 9016 Verkehrsweiß, mit elektrischem Torantrieb (ohne Außengriff), inkl. Handsender und Notentriegelung¹⁾ von innen/außen.

6 | FENSTER UND TÜREN

Sofern im Auftrag enthalten bzw. auf Wunsch:

- Nebeneingangstür 115/215 cm in Kunststoff weiß mit Verglasung
- T30-Feuerschutztür, 87,5/200 cm mit Eckzarge, weiß lackiert, als Durchgang zum Wohnhaus
- Innentür 87,5/200 cm aus verzinktem Stahlblech mit Eckzarge, weiß lackiert, in der Garage (z. B. zum Anbau)
- Fenster bzw. Terrassentüren (Größen lt. Vertragsplan) in Kunststoff weiß mit 3-Scheiben-Wärmeschutzverglasung $U_g = 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ mit Edelgasfüllung und thermisch entkoppeltem Randverbund, ohne Rollladen²⁾
- Außenfensterbank aus Leichtmetall in verschiedenen Farben nach Musterfächer
- Innenfensterbänke aus beschichtetem Holzwerkstoff in verschiedenen Dekoren, Kunststein oder Naturstein jeweils nach Muster

7 | FUSSBODEN

Sofern im Auftrag enthalten bzw. auf Wunsch:

- Zementestrich auf Abdichtungsbahn mit ca. 2 % Gefälle, mit einer Grundstärke von 50 mm im Bereich der Garage
- 50 mm Nassestrich auf 100 mm Dämmung und Abdichtungsbahn (belegereif nach CM-Messung, Dauer ca. 6–7 Wochen), z. B. im separaten Raum (Anbau, Abstellraum etc.)
- Feinsteinzeug/keramische Bodenfliesen (30 × 30 cm) mit Fliesensockel nach Muster

8 | WAND-/DECKENBELAG

Sofern im Auftrag enthalten bzw. auf Wunsch:

- Wand-, Decken- und Dachflächen im Innenbereich fachmännisch in Qualitätsstufe 2 gespachtelt, geschliffen und mit einer hochdeckenden Dispersionsfarbe weiß gestrichen

9 | ELEKTROINSTALLATION

Sofern im Auftrag enthalten bzw. auf Wunsch:

- Elektroinstallation gemäß Angebot, Schalterprogramm nach Muster in Unterputzausführung

10 | GRÜNDUNG

Sofern im Auftrag enthalten bzw. auf Wunsch:

Die Bodenplatte wird in Ortbeton mit einer Stärke von ca. 20 cm in der Betongüte C 20/25 hergestellt. Die Ausführung erfolgt gemäß den statischen Vorgaben. Als Grundbewehrung sind bis zu 12 kg Stahl/m² enthalten. Die Oberfläche der Bodenplatte wird roh abgezogen. Darüber hinausgehende Bewehrungen aufgrund statischer Vorgaben werden individuell erfasst und berechnet.

11 | ALLGEMEINE HINWEISE

Am Tage der Hausmontage müssen die vom Vermesser markierten Grenzpunkte (z. B. Carportseite) zugänglich und ersichtlich sein. Für den Fall, dass dies nicht gewährleistet ist und hierdurch Hanse Haus Mehrkosten entstehen, gehen diese zu Lasten des Bauherrn.

Bei der beschriebenen Ausführung ist eine Erdanfüllung der Garage nicht möglich. Sofern erforderlich bieten wir gegen Aufpreis entsprechende Zusatzmaßnahmen mit an.

1) Notentriegelung von außen entfällt, wenn separater Zugang zur Garage vorhanden ist

2) Bei Garagenwand mit Fenster inklusive Rollladenkasten erhöht sich die Thermodämmung auf 150 mm. Die Wandstärke beträgt ca. 310 mm

16.2 | Beton-Fertigaragen

STANDARD-LEISTUNGSBESCHREIBUNG FÜR DAS LIEFERN UND AUFSTELLEN VON BETON-FERTIGGARAGEN

PRÄAMBEL

In der nachfolgenden Leistungsbeschreibung unterrichten wir Sie über unsere Leistungen. Für Stahlbeton-Fertigaragen sind aufgrund ihrer besonderen Eigenschaften manche Regelwerke nicht voll anwendbar. Wenn wir bei der Ausführung unserer Beton-Fertigaragen in Einzelfällen von DIN-Regeln oder den sogenannten „allgemein anerkannten Regeln der Technik“ abweichen, geschieht dies, um preis-leistungs-gerechte, innovative Lösungen in die Praxis umzusetzen. In diesen Fällen handelt es sich um spezifische Lösungen des Garagenlieferanten, die aus langjährigen Erfahrungen in der Herstellung von Beton-Fertigaragen sorgfältig entwickelt und erprobt sind. In der Leistungsbeschreibung sowie in den ergänzenden Unterlagen weisen wir auf solche Abweichungen hin und erläutern sie Ihnen. Für die Funktions- und Gebrauchstauglichkeit unserer abweichenden Lösungen übernehmen wir selbstverständlich die Gewährleistung im Rahmen unserer Lieferbedingungen.

Maßgeblich für die Ausstattung Ihrer Beton-Fertigarage ist der beschriebene Liefer- und Leistungsumfang gemäß dem Hanse Haus-Auftrag.

1 | KONSTRUKTION

Hergestellt aus dem leistungsfähigen Verbundbaustoff Stahlbeton. Die Wandflächen sind schalungsglatt mit stahlformenüblichen Blechstößen, bauüblichen Toleranzen und möglichen Luftblasen (Poren und Lunkern). Bemessung und Ausführung erfolgen nach DIN EN 13978-1, sowie in Verbindung mit allen mitgeltenden Normen. Bei Doppel- und Reihengaragen werden die senkrechten Stoßfugen mit Kunststoffprofilen abgedeckt. Abdeckung der Dachfugen nur bei aneinandergrenzenden Garagenseitenwänden mit Aussparungen. Boden-Seitenwand-Verbindungen sind dauerhaft und den Anforderungen nach ausgeführt.

2 | DACHABDICHTUNG UND ENTWÄSSERUNG

Den bewährten Erkenntnissen der Garagenhersteller entsprechend wurde abweichend von der VOB Teil B und VOB Teil C sowie der DIN 18531 und den Flachdachrichtlinien (in den jeweils gültigen Fassungen) eine Dachabdichtung gewählt, die den Erfordernissen der Dachabdichtung von Fertigaragen gerecht wird und der DIN EN 13978-1 entspricht. Die Garage hat ein Flachdach mit ca. 1 % Gefälle und eine umlaufende, in Beton ausgeformte Attika. Ein Notüberlauf ist aufgrund der geringen Attikahöhe weder erforderlich noch möglich. Pfützenbildung auf der Dachfläche nach DIN EN 13978-1 ist zulässig.

Eine Blechabdeckung der Attika ist je nach gewählter Ausstattung im Preis enthalten. Das Regenabflussrohr ist nach innen verlegt; es befindet sich, von der Garageneinfahrt gesehen, bei Einzel-/Doppelgaragen in der hinteren rechten und bei Großraumgaragen in der hinteren linken Ecke. Zwischen dem Regenrohr und der Bodenabdeckung ist eine Verbindungsschraube angebracht. Das Garagendach ist für die am Bauort erforderliche Schneelast (bis 1,5 kN/m²) ausgelegt. Es ist für Reinigungszwecke begehbare, kann jedoch nicht als Dachterrasse, als begrüntes oder als befahrbares Dach genutzt werden (verstärkte Dachdecke erforderlich und gegen Aufpreis lieferbar). Garagendächer, die im Allgemeinen zum Begehen bestimmt sind (z. B. Terrassendächer) und unmittelbar an mehr als 50 cm tiefer liegenden Flächen angrenzen, müssen vom Kunden ausreichend hoch und fest umwehrt werden. Bei genutzten Dächern oder erhöhter Attika sind eine spezielle Abdichtung und eine Schutzschicht erforderlich (Sonderausführung gegen Aufpreis). Wird die Dachfläche für Zisternen- bzw. Brauchwasser genutzt, bitte bei der Dachabdichtung mit Flüssigkunststoff die ersten 2–3 Füllungen nicht benutzen, sondern ablaufen lassen. Beim Aufbau eines Satteldaches entfällt die Dachabdichtung. Die Zugänglichkeit der Dachfläche muss zu 100 % (keine Überbauung) gewährleistet sein, so dass die Dachfläche ungehindert abtrocknen kann. Bei nachträglicher Veränderungen muss die Haltbarkeit der Dachabdichtung den Anforderungen des eventuell aufzubringenden Gewerks angepasst werden.

3 | BODEN

Durchgehender Betonboden mit handgeglätteter Oberfläche und je nach Garagentyp mit leichtem Gefälle zum Tor hin oder Boden waagrecht. Beim Anschluss zwischen Garagenwand und Boden ist eine fertigungsbedingte Arbeitsfuge sichtbar. Diese hat keinen Einfluss auf die Gebrauchstauglichkeit und berechtigt nicht zu Gewährleistungsansprüchen. Durch Einwirkung von Frost und Tausalzen, welches wassergelöst vom parkenden Fahrzeug abtropft, kann es auch bei fachgerecht erstellter Bodenplatte im Laufe der Zeit zu Abwitterungen an der Bodenoberfläche kommen. Die damit verbundene Ablösung kleiner Betonteile wurde bei der Fertigung durch eine höhere Betondicke über der Stahlbewehrung der Bodenplatte berücksichtigt. Abwitterungsbedingte Aufrauungen und oberflächennahe Abplatzungen der Bodenplatte sind unvermeidbar, lassen jedoch deren Gebrauchstauglichkeit unberührt und berechtigen daher nicht zu Gewährleistungsansprüchen. Der Garagenboden muss auf der Unterseite ganzflächig mind. 10 cm Freiraum erhalten (bei bauseitigen Fundamenten siehe auch entsprechenden Fundamentplan oder auch das Garagen-Handbuch

in der Garage). Unterfüllungen von Erdreich oder Unterbaumaterial von Pflasterungen müssen ausgeschlossen werden.

a. Zulässige Belastungen

Bei allen Garagentypen ist eine zulässige Flächenbelastung des Garagenbodens von 3,5 kN/m² (350 kg/m²) oder Pkw bis 2,5 t zul. Gesamtgewicht und einer Achslast von max. 1,6 t zu beachten. Bei Punktbelastung bis max. 8 kN (800 kg), z. B. Wagenheber oder Regale; für Lastverteilung sorgen. Auf Wunsch können alle Garagenböden für höhere Belastung (gegen Aufpreis) ausgelegt werden. Für Fahrzeuge, z. B. Stapler, Arbeitsmaschinen, oder Sonderlasten wird der Boden bzw. das Fundament nach gesondertem statischen Nachweis gefertigt.

b. Bodenstärken

Gemäß für das Bauvorhaben gültigen Fundamentplan.

4 | FLÄCHENBEHANDLUNG

a. Wischfester, gesprenkelter Innenwandastrich

Grobkornputz mit 1,5 mm Körnung in Weiß an den Außen-seiten. Bei nicht freistehenden Garagen werden nur die sichtbaren Wände behandelt. Bei Garagen ohne Innen- bzw. Außenputz sind farbliche und in der Oberfläche unterschiedliche Strukturen sichtbar. Bei unbeschichteten oder dunklen Außenwänden der Garagen kann es bei direkter Sonneneinstrahlung zu verstärkten Haarrisbildungen kommen. Diese sind technisch unbedenklich, jedoch muss für Feuchtigkeitsschutz im bewitterten Bereich durch den Auftraggeber gesorgt werden. Sonderfarbtöne und Struktur- oder Reibeputz gegen Aufpreis möglich. Einfärbungen auf der Decke sind beim Aufbringen des Außenputzes im Spritzverfahren unvermeidbar und stellen keinen Reklamationsgrund dar.

Bei Garagen ohne Außenputz kann es auf dunkelfarbigem Toren, Türen oder Fenstern zu hellen Kalkeinfärbungen kommen. Diese Einfärbungen sind unvermeidbar und stellen keinen Reklamationsgrund dar.

b. Wandverkleidungen

Als Sonderausstattung können gegen Aufpreis die sichtbaren Außenflächen mit Kunststoff-Riemchen verkleidet werden (nur in Verbindung mit einem Sektionaltor möglich).

5 | GARAGENTOR

Stahlfederhubtor (Schwingtor), verzinktes Stahlsickenblech mit außenseitiger Farbgrundbeschichtung in dem Farbton Weiß (ähnlich RAL 9016) und innenseitiger neutraler Grundierung. Sonderausführungen siehe 7.6. Die Detailausführungen richten sich nach Angaben der jeweiligen Torhersteller.

Die hochwertige Torbeschichtung kann nicht ohne weiteres nachträglich andersfarbig lackiert werden (fordern Sie das entsprechende Hinweisblatt an). Andere Tordesigns oder Sektio-

naltore, verzinkt mit Grundlackierung in verschiedenen Farbtönen, jedoch nicht für alle Typen, auf Wunsch gegen Aufpreis. Torfarben (innen und außen) können sich je nach Torhersteller unterscheiden. Spezialtore sind teilweise nur mit verzinkter oder grundierter Zarge lieferbar. Aufgrund einseitiger thermischer Einwirkungen auf das Tor kann es zu Lamellenverformung kommen, was die Funktionsfähigkeit der Toranlage einschränken kann. Insbesondere sind dunkle Farben in Ausrichtung zur Sonne zu vermeiden. Daraus entstehende Mängel berechtigen nicht zu Gewährleistungsansprüchen.

a. Ausführung der Sektionaltore

Ausführung der Sektionaltore mit unterem Profilschlauch als Anstoßschutz dient nicht zur Abdichtung zwischen Tor und Garagenboden. Ein verbleibender Spalt ist belanglos und beeinträchtigt die Gebrauchstauglichkeit von Garagen für den vorgesehenen Verwendungszweck nicht. Schwingtore haben konstruktionsbedingt einen Spalt zwischen Torblattunterkante und Garagenboden.

b. Wartung und Pflege

Wartung und Pflege führen Sie bitte nach den Angaben im Garagen-Handbuch durch.

6 | BELÜFTUNG

Lüftungsöffnungen sind im Tor oder durch den Spalt zwischen Boden und Tor vorhanden. Nur bei freistehenden Garagenrückwänden sind funktionsfähige Lüftungsöffnungen vorhanden. Ein Verdecken oder Verschluss von Lüftungsöffnungen führt zu einem unkontrollierten Trocknungsverhalten Ihrer Garage. Daraus entstehende Folgeschäden sind nicht durch den Hersteller oder Hanse Haus zu vertreten. Konstruktionsbedingt entfallen durch die Anordnung von Tür und Fenster in der Rückwand und erdangefüllten Rückwänden diese Öffnungen.

Anmerkung: Laut Landes-Bauverordnung ist bei Kleingaragen keine Lüftung erforderlich. Wir empfehlen jedoch eine Längsdurchlüftung der Garage durch ovale, runde oder längliche Lüftungsöffnungen in der Garagenrückwand (dies setzt eine freistehende Garagenrückwand voraus) oder auf Wunsch (gegen Aufpreis) durch einen Dunsthut oder den Ökogaragenlüfter in der Decke und die vorhandenen Lüftungsöffnungen im Torbereich. Auch bei guter Belüftung ist Schwitzwasser bei bestimmten Witterungs- und Temperaturverhältnissen physikalisch nicht vermeidbar und stellt keinen Mangel dar.

7 | SONDERAUSSTATTUNGEN (GEGEN MEHRPREIS)

Wenn Sonderausführungen von Garagen eine Einzelstatik erfordern, so sind die dafür evtl. anfallenden Statikkosten und Prüfgebühren vom Auftraggeber zu übernehmen. Für nachträgliche Änderungen (nach Produktionsfreigabe) an Garagen und Zusatzausstattungen wird eine Änderungspauschale verrechnet.

7.1 Türen

Tür aus verzinktem Stahlsickenblech mit außenseitiger Farbgrundbeschichtung, Anschlag DIN links oder rechts, nach außen aufgehend, Farbton Weiß (ähnlich RAL 9016), und innen-seitiger neutraler Grundierung (weitere RAL-Farben gegen Aufpreis), ca. 1,04 × 2,01 m (Rohbaumaß). Türfarben (innen und außen) können sich je nach Türhersteller unterscheiden. Sonderausführungen siehe 7.6. Die Detailausführungen richten sich nach den Angaben der jeweiligen Türhersteller. Die Türbeschichtung kann nicht ohne weiteres nachträglich andersfarbig lackiert werden (fordern Sie das entsprechende Hinweisblatt an). Einbaulagen siehe Datenblatt für Türen.

7.2 Fenster

Mehrzweckfenster mit Isolierverglasung und Dreh-Kipp-Beschlag, ca. 1,04 × 0,85 m (Rohbaumaß), DIN rechts, Farbe Weiß (ähnlich RAL 9016). Werkseitig ist im Fenster die eingebrachte Dichtung zum Druckausgleich bereits ausgeklinkt.

7.3 Aussparungen

Aussparungen können je nach Garagentypen und Statik ausgeführt werden. Größe und Lage sind in den Auftragsunterlagen ersichtlich. Das Breiten- und Längenmaß der Garagen verändert sich bei Aussparungen in den Wänden je nach Aussparungsgröße und Garagentyp. Die entstehenden Innenfugen der deckungsgleichen Aussparungen bei zueinander stehenden Garagenwänden werden mit einem Standard-Kunststoffprofil abgedeckt.

7.4 Garagen-Elektroinstallation

Grundvariante bestehend aus LED-Leuchte mit Präsenzmelder und Steckdose nach VDE und IP44. Weitere Varianten möglich. Ab Anschlussdose ist die Einrichtung fertig verkabelt und installiert. Die Installation ist im Bereich der Seitenwand, Rückwand oder Decke angeordnet. Vom Auftraggeber ist vor der Montage das Erdkabel zu verlegen sowie nach Abschluss der Montage in das vorhandene Aufnahmerohr einzuführen und anzuschließen (sofern nicht im Liefer- und Leistungsumfang bereits enthalten). Der Anschluss muss unter Einhaltung der VDE-Vorschriften sowie unter Hinzuziehung einer Elektrofachkraft bzw. nach den Richtlinien des zuständigen Elektroversorgungsunternehmens erfolgen.

7.5 Verstärkungen der Wände und Decken

Die Garagen können ohne Verstärkung der Wände bis max. 0,5 m gemäß unseren technischen Bedingungen für Hang-einbau mit Erdreich angefüllt werden. Bei allen höheren Erdan- und Erdüberfüllungen oder zusätzlichen Lasten aus stehendem oder beweglichem Verkehr im Anfüllungsbe-reich sind Verstärkungen nach statischen Erfordernissen notwendig. Bei verstärkten Garagen verändern sich die Außenmaße (insbesondere die Breite) geringfügig je nach

Garagentyp und Verstärkungserfordernissen. Wir weisen darauf hin, dass alle erdberührten Bauteile eine Abdichtung gegen Erdfeuchte benötigen. Bei mäßig drückendem Wasser o. ä. ist eine bauseitige Drainage erforderlich. Weiß- oder Schwarzabdichtung gegen Aufpreis. Unsere technischen Bedingungen für Erdan- und Erdüberfüllungen (siehe geson-dertes Merkblatt) sind zu beachten.

7.6 Tore und Türen

Die Tore und Türen der Garagen können mit Holzbelag oder ohne Blechfüllung zur bauseitigen Holzaufdoppelung sowie in verschiedenen RAL-Farben (gegen Aufpreis) geliefert werden. Im Falle einer bauseitig angebrachten Holzverschalung sind die Tore und Türen durch den Fachbetrieb erneut auf die Funktion zu prüfen und einzustellen. Die Zarge ist aus band-verzinktem Feinblech in Farbe Weiß (ähnlich RAL 9016) be-schichtet. In die Garagen mit Rückwandaussparung kann ein zusätzliches Tor mit kleineren Abmessungen eingebaut werden. Stahlblechschwingtor, Stahlblechflügelator, mit senkrechter Aluminium-Versteifung, unlackiert im Farbton RAL 9006 oder Alu natur. Zusätzliche Informationen zum Thema Wartung bzw. Justage entnehmen Sie bitte den bei-liegenden Herstellerangaben.

7.7 Elektrische Torantriebe

Torantriebe mit Handsender werden komplett in der Garage montiert (falls im Auftrag enthalten).

Die Elektroinstallation bis zur Anschlussstelle des Torantriebes ist vom Auftraggeber vorzunehmen oder in Verbindung mit Punkt 7.4.

Der Einsatz im gewerblichen Bereich ist im Einzelnen mit dem Garagenlieferanten abzustimmen.

Bitte beachten Sie die Wartungs- und Bedienungshinweise.

7.8 Dachranddesigns (entfällt bei Attikaerhöhung)

Abdeckung des Dachrandes zur optischen Aufwertung und zum Schutz der Attika. Abmessungen nicht nach DIN 18531 bzw. Flachdachrichtlinien möglich. Grundmaterial ist verzinktes Metallblech unbehandelt oder mit Sonderfarben beschichtet.

7.9 Fundamente

Die Fundamente für die Garagen können durch uns oder durch bauseits beauftragte Subunternehmer (bei bauseiti-gen Bodenplatten und Kellern) erstellt werden. Mehrleis-tungen wie Höher- oder Tieferfundierung (mehr als 0,80 m) sowie andere Fundamentarbeiten, bedingt durch die Be-schaffenheit des Baugrundes, werden gegen Aufpreis ausge-führt. Fundamente, die direkt vom Auftraggeber ausgeführt oder beauftragt werden, sind nach übergebenem Funda-mentplan zu erstellen. Die Montagefreigabe der Baustelle durch Bauleiter erstreckt sich nur auf die sichtbaren Maße der Fundamente, nicht jedoch auf die verwendeten Materia-

lien und die Tragfähigkeit des Baugrundes. Bei Ausführung von Abdichtungs- und Drainagearbeiten sowie Erdanfüllung sind unbedingt unsere technischen Hinweise zu beachten.

Für die Erstellung des Baugrundgutachtens (sofern im Auf-trag enthalten) werden ab einer Garagengröße von 3 × 6 m am Haus und/oder an einer freistehenden Garage Ramm-kernsondierungen (Kleinrammbohrungen) erforderlich. Der hieraus entsprechende Mehraufwand wird individuell erfasst und gesondert berechnet.

8 | VOM AUFTRAGGEBER ZU ERBRINGENDE LEISTUNGEN

8.1 Entwässerung

Die Entwässerungsanschlüsse und Leitungen sind vom Auftraggeber zu erstellen. Eine eventuell erforderliche Rückstausicherung ist bauseits auszuführen. Im Zusammen-hang mit den Fundierungsarbeiten kann von uns gegen Be-rechnung die Entwässerungsleitung unterhalb der Garagen verlegt werden. Dabei wird die zusammengefasste Leitung bis ca. 1,0 m aus dem Garagenstandplatz herausgeführt.

8.2 Sonstige Leistungen

Die Baustelle muss mit Fahrzeugen (bis 53 t bzw. 12 t je Fahr-zeugachse) und entsprechender Garagenbreite befahrbar sein (evtl. Sonderregelung erforderlich). Die Zufahrt ist bis zu den vorderen Fundamenten aufzuschottern und gut zu verdichten, bei Garagen mit dahinterstehendem Anbau bis 2 m vor dem hinteren Fundament der Garage. Es sind eine eben befestigte Zufahrt, ca. 12 m Vorplatz, eine Mindestbrei-te von 3 m und eine ca. 4 m hohe Einfahrt, frei von Hinder-nissen (Dachüberstand, Fensterbänke), erforderlich. Alternativ muss der Bereich links oder rechts neben der Garage um mindestens den Dachüberstand bauseits verbreitert und befestigt werden. Ansonsten ist in 99 % der Fälle mit einer Kranmontage zu rechnen. Für die Montage der Garage mit-tels Setzfahrzeug darf die Zufahrt nicht mehr als 6 % Gefälle aufweisen und sich im Bereich der Zufahrt keine Zisterne befinden!

8.3 Anschlüsse an bestehende Gebäude

Wand- und Dachanschluss an bestehende Gebäude sind nach der Montage vom Auftraggeber auszuführen. Es ist auf eine Bewegungsfuge zwischen angrenzenden Gebäuden zu achten.

9 | ERGÄNZENDE LEISTUNGSBESCHREIBUNGEN

Für Großraumgaragen, Doppelparker, Dachbegrünung, Satteldä-cher, Terrasse und Stellplatz, Aussparungen, Einbaulagen für Tür und Fenster, Elektroinstallationen, Entwässerung, Erdan- und Erdüberfüllung beachten Sie die entsprechenden Leistungsbe-schreibungen und Datenblätter.

10 | MONTAGE

Die Montage erfolgt standardmäßig durch Spezialfahrzeuge oder gegen Aufpreis mittels Kran, wenn durch die örtliche und bau-liche Situation die Anlieferung mit einem Spezialfahrzeug nicht möglich ist. Die Auflagerung erfolgt auf eigens vom Garagenlie-feranten entwickelten Montage-/Stapelplatten, die zum Höhen-ausgleich dienen und den statischen Erfordernissen entsprechen. Die Fugen zwischen den gelieferten Garagen und angrenzende Gebäuden werden abgedeckt (sofern im Auftrag enthalten).

Bzgl. Lieferung und Montage verweisen wir auf die Vorausset-zungen gemäß unserer gültigen Bauleistungs- und Ausstattungs-beschreibung.

11 | KUNDENDIENST

Für alle Leistungen steht Ihnen der Kundendienst des Garagen-lieferanten zur Verfügung, nach entsprechender Beauftragung und Verrechnung gemäß geltender Preisliste.

ALLGEMEINE GESCHÄFTS- UND LIEFERBEDINGUNGEN FÜR BETON-FERTIGGARAGEN

1 | VERTRAGSBESTANDTEILE

Vertragsbestandteile sind neben etwaigen besonderen schriftlichen Vereinbarungen in nachstehender Rangfolge:

1. Diese Lieferbedingungen für Fertigaragen und die Leistungsbeschreibung.
2. Falls vereinbart: die VOB/Teil B und VOL/Teil B in der zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses gültigen Fassung.
3. Die gesetzlichen Vorschriften.

2 | PREISE

1. Alle Preise sind Bruttopreise inkl. der gesetzlichen Mehrwertsteuer.
2. Zusatzkosten, die auf behördliche Anordnungen zurückgehen, werden gesondert nach den gültigen Listenpreisen verrechnet.
3. Erfordern Sonderausführungen eine Einzelstatik, so sind die dafür anfallenden Prüfgebühren vom Auftraggeber zusätzlich zu übernehmen.
4. Erfordert die Garagenmontage den Einsatz eines Autokrans, hat der Kunde die Kosten des Kraneinsatzes zu tragen. Hierzu zählen auch die Kosten der Straßensperrung, die bei jedem Kraneinsatz gesetzlich vorgeschrieben ist. Dies gilt auch, wenn der Kraneinsatz erforderlich wird, weil sich die Baustellen- oder Zufahrtssituation (auch öffentliche Straßen und Wege) aus Gründen ändert, die der Kunde zu vertreten hat. Der Kunde wird über die voraussichtlichen Kosten des Kraneinsatzes einschließlich der Straßensperrung rechtzeitig in Kenntnis gesetzt.

3 | TERMINE UND FRISTEN

1. Liefertermine werden separat durch unsere Abteilung Auftragsabwicklung mitgeteilt. Die Lieferzeit beginnt mit Abruf der Garage(n). Der genaue Liefertermin wird vereinbart, wenn die bauseitigen Leistungen [Punkt 4, a) bis e)] erbracht und vom Auftragnehmer anerkannt worden sind. Produktions- und kapazitätsbedingt kann sich die bei Vertragsabschluss annähernd vereinbarte Lieferzeit verlängern, wenn der Abruf der Garage(n) später erfolgt als die Beauftragung und/oder die bauseitigen Leistungen [Punkt 4, a) bis e)] nicht zeitnah zum Vertragsschluss erbracht werden. Verzögert sich die Lieferzeit aufgrund betrieblicher Störungen, so kann der Auftragnehmer nicht wegen Verzögerungsschaden in Anspruch genommen werden. Aufgrund der Grundstückssituation und Platzierung der Garage kann der Fall eintreten, dass die Garage noch vor der Hauslieferung gestellt werden muss. Verzögert sich aus diesem Grund heraus die Hauslieferung, verlängert sich die vertraglich vereinbarte Lieferverpflichtung entsprechend.

2. Kann ein Schwertransport aufgrund der Witterungsverhältnisse oder wegen sonstiger höherer Gewalt (insbesondere bei polizeilich begleiteten Transporten verspätete Abfahrt wegen hoheitlichen Einsatzes des Polizeifahrzeuges) nicht durchgeführt werden, so wird mit dem Auftraggeber ein möglichst naher anderer Liefertermin vereinbart. Das Gleiche gilt, wenn Witterungsverhältnisse herrschen, bei denen entsprechend öffentlich-rechtlicher Bestimmungen nicht transportiert werden darf. Durch vorgenannte Umstände entstehende Verzögerungen hat der Auftragnehmer nicht zu vertreten.

4 | LIEFERUNG UND MONTAGE

1. Die Montage kann erfolgen, wenn die dafür erforderlichen öffentlich-rechtlichen und nachbarrechtlichen Genehmigungen vorliegen. Diese sind vom Auftraggeber auf seine Kosten zu beschaffen. Ferner ist es Sache des Auftraggebers, auf seine Kosten die behördlichen Genehmigungen für evtl. Straßen- und Gehsteigsperrungen zu besorgen.
2. Werden Fundamentarbeiten vom Auftragnehmer auf einem Grundstück der Bodenklassen 3–5 ausgeführt, so sind die Kosten für die Fundamentarbeiten bis 0,80 m Tiefe im Fundamentpreis enthalten. Fundamentarbeiten auf Grundstücken mit anderen Bodenklassen sind vom Auftraggeber gesondert zu vergüten. Mehrleistungen müssen vom Auftraggeber selbst ausgeführt werden oder werden vom Auftragnehmer gegen zusätzliche Berechnung ausgeführt. Zeigt sich die Notwendigkeit von Mehrleistungen, z. B. Höher- oder Tieferfundierung, erst bei oder nach Beginn der Arbeiten, so sind die Mehrleistungen nach der jeweils gültigen Preisliste für Mehrleistungen des Auftragnehmers zu vergüten. Die zulässige Bodenpressung muss mindestens 200 kN/m² betragen.
3. Technische Änderungen im Zuge der Weiterentwicklung bleiben vorbehalten.
4. Durch den Auftraggeber sind folgende Vorleistungen zu erbringen:
 - a) Schaffung einer Zufahrt für schweren LKWs, Montagefahrzeug und Krane (bis 53 t bzw. 12 t je Fahrzeugachse), so dass die Fahrzeuge bei jeder Witterung ohne Gefahr bis an den Entladeort (Fundamente oder Lagerplatz) gelangen können.
 - b) Befestigungen der Zufahrt, beginnend an der öffentlichen, keiner Beschränkung bezüglich Gewicht, Höhe oder Breite unterworfenen Straße, bis zur Baustelle (bei Garagenanlagen mit Anbau oder hintereinanderliegenden Garagen muss die Befestigung bis zum hinterstliegenden Fundament geführt werden). Die Befestigung ist

so durchzuführen, dass öffentliche Wegflächen – auch Gehsteige, Nachbargrundstücke und der Bauplatz selbst – bei Anfahrt, Montage und Abfahrt nicht beschädigt werden können. Entsteht trotzdem ein Schaden, so trägt diesen der Auftraggeber. Er stellt den Auftragnehmer von allen Ansprüchen, die im Zusammenhang damit gegen ihn geltend gemacht werden könnten, frei.

- c) Beseitigung oder Sicherung von Erd- oder Freileitungen sowie sonstiger Hindernisse im Fahr- und Schwenkbereich des Fahrzeuges und des Kranes.
 - d) Soweit vereinbart, Erdaushub, maßgenaue Fundamentherstellung nach den gültigen Planunterlagen.
 - e) Die Markierung der Grundstücksgrenzen und die Festlegung, wo innerhalb des Grundstückes, unter Berücksichtigung der Baugenehmigung, die Garage zu versetzen ist. Den Auftragnehmer trifft insoweit keine eigene Nachprüfungspflicht.
5. a) Kommt der Auftraggeber den in [Punkt 1 und Punkt 4, a) bis e)] genannten Verpflichtungen nicht nach, so gehen die dadurch verursachten Verzögerungen und/oder Kosten zu seinen Lasten.
b) Für eine unverzügliche Beseitigung von Verschmutzungen der Straße, die durch LKWs, Montagefahrzeuge und Kräne bei dem Verlassen der Grundstücke, der Zufahrt, der Versetzstelle oder des Lagerplatzes [Punkt 4, a) und b)] entstehen, hat grundsätzlich der Auftraggeber Sorge zu tragen. Er stellt den Auftragnehmer von allen Ansprüchen, die aus einer Nichterfüllung dieser Verpflichtung gegen ihn geltend gemacht werden können, frei.
 6. Bei der Benutzung der Garage ist Folgendes zu beachten: zulässige Flächenbelastung des Bodens für Garagen und Parkhäuser nach Eurocode 1 : 3,5 kN/m² (350 kg/m²) oder PKWs mit einem zulässigen Gesamtgewicht bis zu 2,5 t und Achslasten von max. 1,6 t. Bei Punktbelastungen bis max. 8 kN (800 kg), z. B. Wagenheber oder Regale, ist für Lastenverteilung zu sorgen.

5 | GEWÄHRLEISTUNG UND HAFTUNG

1. Die Gewährleistung regelt sich vorbehaltlich der nachfolgenden Regelungen nach den gesetzlichen Bestimmungen bzw. nach den Bestimmungen der VOB/Teil B, falls diese vereinbart wurde. Der Kunde erhält von dem Garagenlieferanten spätestens bei der Abnahme ein Garagen-Handbuch, das weiterführende Hinweise zum Umfang der Gewährleistung enthält.
2. Der Auftragnehmer übernimmt keine Gewährleistung für Mängel, die auf die Beschaffenheit von bauseitigen Leistungen zurückzuführen sind (z. B. selbst erstellte Fundamente, bauseitige Abdichtungs- und Dränmaßnahmen). Dies trifft auch für Mängel zu, die darauf zurückzuführen sind, dass bauseits erstellte Streifen- oder Punktfundamente nicht auf frostsichere Tiefe bzw. tragfähigen Boden gegründet werden.

3. Folgende Erscheinungen sind bauartbedingt nicht zu vermeiden und stellen daher keinen Mangel dar:

- a) Feine Risse im Boden, in Wänden und Decken von monolithischen Garagen aus Stahlbeton sind baustoffbedingt nicht vermeidbar. Sie entstehen durch Schwinden, Temperaturdehnungen und Belastungen des monolithischen Fertigteiles, insbesondere durch einseitige Aufheizung der Decke bei Sonneneinstrahlung und gleichzeitig kühleren Seitenwänden. Solche Risse bis zu einer Breite von 0,4 mm sind gemäß der Norm für Fertigaragen (DIN EN 13978-1) technisch unbedenklich und stellen keinen Mangel im Sinne des Gewährleistungsrechtes dar. Sollte Feuchtigkeit durch Risse an bewitterten Außenflächen von außen eindringen, so werden diese während der Gewährleistungszeit als Kulanzleistung vom Hersteller außenseitig kostenlos abgedichtet oder die Dachfuge abgedeckt. Risse in nicht bewitterten Flächen werden nicht behandelt. Zwischen Boden und Wand befindet sich eine fertigungsbedingte Arbeitsfuge, die nicht behandelt werden muss.
 - b) Setzungen im Baugrund können dazu führen, dass Garagentore, -türen und -fenster neu eingestellt werden müssen. Solchen Setzungen ist nahezu jedes Bauwerk unterworfen. Mögliche Ursachen werden in dem Eurocode 7 beschrieben. Es handelt sich dabei um einen natürlichen Prozess, der nicht verhindert werden kann. Daher handelt es sich bei erforderlichen Neueinstellungen infolge solcher Setzungen nicht um einen Mangel, der im Rahmen der Gewährleistung beseitigt werden muss. Die Neueinstellungen können durch den Auftraggeber selbst vorgenommen werden.
 - c) Akkus, welche in Solar- und Akku-Torantrieben bauartbedingt notwendig sind (z. B. Impuls Solar oder Impuls Akku des Herstellers Marantec), haben eine technisch begrenzte Lebensdauer. Daher wird für verbrauchte Akkus kein Ersatz geschuldet.
 - d) Stellt sich ein Handsender als mangelhaft heraus, wird der Mangel durch Lieferung eines neuen, mangelfreien Handsenders Zug um Zug gegen Rückgabe des mangelhaften beseitigt.
4. Eine weitergehende Haftung – gleich aus welchem Rechtsgrund – insbesondere auf Ersatz von Schäden, die nicht am Liefergegenstand selbst entstanden sind, wird, soweit gesetzlich zulässig, ausgeschlossen.
 5. Der Auftragnehmer haftet nicht für solche Folgen von Mängeln, für die ausdrücklich keine Haftung übernommen wurde, weil sie der Gefahrensphäre des Auftraggebers zuzuordnen sind.

6 | ZWECKGEBUNDENE DATENVERARBEITUNG

Der Garagenlieferant verarbeitet Ihre Daten zur Abwicklung Ihres Anliegens und zur Vertragserstellung gemäß Art. 6 Abs. 1 Satz 1 b) DSGVO.

Informationen zu Leistungen/Ausstattung und technische Hinweise

BEIM BAU EINES HANSE-HAUSES

- Maßgebliche Grundlage für den Leistungsumfang von Hanse Haus, insbesondere in Hinblick auf die Ausstattung, sind die vorliegende Bauleistungs- und Ausstattungsbeschreibung, die Ausführungspläne von Hanse Haus (Maßstab 1:50) mit dem dazugehörigen Produktionsbericht sowie unsere jeweils gültigen Vertragsbedingungen
- Die beschriebenen Hanse Haus-Bauleistungen und Ausstattungen entsprechen dem aktuellen Stand der Technik und den allgemeinen bautechnischen Bestimmungen. Änderungen sind, soweit sie durch technischen Fortschritt bedingt sind und keine Qualitätsminderung darstellen, vorbehalten
- Zum Einbau kommende Materialien wie z.B. Natursteine oder Hölzer sind Naturerzeugnisse, die eventuell Farbton-, Struktur- sowie Oberflächenabweichungen mit sich bringen können. Produkt- und fertigungsbedingte Farbunterschiede gelten nicht als Mangel im Sinne der Gewährleistung. Dies gilt auch für Haarrisse in Oberflächen, die technisch bedingt keine Beeinträchtigung darstellen. Bei dunklen Putzfarben sind im Tagesverlauf kurzfristig auftretende Farbschattierungen technisch bedingt möglich

BEIM BAU EINER BODENPLATTE ODER EINES KELLERS

Allgemeine vom Auftraggeber zu erfüllende Leistungen:

- Beauftragung der Einmessung
- Information an Hanse Haus über nicht sichtbare Leitungen jeglicher Art im Erdreich. Mögliche Hindernisse sind mit genauer Lagebestimmung mitzuteilen
- Erdarbeiten: fachgerechter Aushub der zu erstellenden Baugrube in Bezug auf Arbeitsraum (mind. 1 m Breite) und Böschungswinkel nach gültiger DIN. Der Auftraggeber haftet gegenüber Hanse Haus für die rechtzeitige Erbringung der Aushubleistung (eine Woche vor Ausführungsbeginn der Leistungen des Auftragnehmers) und für eine etwaige mangelhaft erbrachte Aushubleistung (z.B. zu kleine Baugrube, falsche Aushubhöhe) sowie die daraus resultierenden Kosten, die sich durch eine Terminverschiebung für den Auftragnehmer ergeben
- Entfernung oder Verlegung von Freileitungen, Bäumen und anderen Hindernissen, soweit diese im Schwenkbereich des Kranes liegen oder den ungehinderten Kellerbau stören
- Der Kranstandplatz ist eben und ausreichend groß herzustellen sowie zu befestigen (Einschotterung und Verdichtung), um die Tragfähigkeit des Autokrans zu gewährleisten. Die Tragfähigkeit ist sichergestellt, wenn der Kranstandplatz und der Zufahrtsweg zum Kranstandplatz tragfähig für Achslasten bis zu 12 t und Radflächenpressungen bis zu 90 N/cm²

verdichtet werden. Der Abstand zur Baugrube darf höchstens 3 m an der Längsseite oder 1,5 m von der Giebelseite und beim Kellerbau maximal 1 m tiefer als die Oberkante der Kellerdecke sein. Befinden sich im Bereich des Kranstandplatzes und des Zufahrtsweges verborgene Rohrleitungen, Sickergruben, Schächte etc., ist vor Montagebeginn deren Lage unaufgefordert dem Auftragnehmer zu melden

- Die Sicherung der Baustelle sowie damit verbundene Kosten obliegen dem Auftraggeber. Zu sichernde Objekte sind insbesondere die Baugrube bzw. sonstige auf dem Grundstück befindliche Ausschachtungen, Treppenlöcher und sonstige Öffnungen der Kellerdecke, Abgänge bei Kelleraußentritten etc. Dem Auftraggeber obliegt die unverzügliche Verfüllung des Arbeitsraums nach Fertigstellung des Kellers
- Abstecken der Grenzpunkte des Grundstücks und der Eckpunkte des Gebäudes sowie Festlegung bzw. Schaffung der für die Höhenmessung des Kellers notwendigen Höhenbezugspunkte in unmittelbarer Nähe der baulichen Anlage
- Beseitigung von Restbeton
- Die Möglichkeit zur Säuberung der Betonpumpe auf dem Baugrundstück setzt der Auftragnehmer voraus
- Beseitigung von überschüssigem Aushubmaterial

Anforderungen an die Baugrund- und Grundwasser- verhältnisse:

- Die genannten Ausführungen setzen einen einheitlichen Baugrund der Bodenklasse 3–5 voraus. Eine Frosteindringtiefe von max. 80 cm ist berücksichtigt. Der Baugrund muss einen Bemessungswert des Sohlwiderstandes von 280 kN/m² haben. Der statischen Berechnung wird ein Bettungsmodul (ks) von mind. 15.000 kN/m³ oder ein Steifemodul (ES) von mind. 20 MN/m² zugrunde gelegt. Weichen die örtlichen Baugrundverhältnisse bzw. die Bodenklasse oder Frosteindringtiefe von den obigen Werten ab, sind zusätzliche Maßnahmen erforderlich. Hierfür ist eine separate Preisermittlung anzustellen. Dies gilt auch bei der Ausführung in Erdbebenzonen, in Bergsenkungsgebieten, bei Antreffen von Fließsanden, ständig drückendem Wasser oder erhöhtem Grundwasserstand
- Der Bemessungswasserstand aus „aufstauendem Sickerwasser“ aus Niederschlägen liegt über der Unterkante der Keller- sohle (bis max. 1,40 m über Oberkante Schotterschicht). Es wird von zeitweise drückendem Wasser (Beanspruchungs- klasse 1) ausgegangen

ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- Die Planung der Gründung sieht standardmäßig eine Flachgründung vor. Sollten sich aus dem Baugrundgutachten Erkenntnisse ergeben, dass eine Flachgründung nicht ausreichend ist (insbesondere bei speziellen Gründungsmaßnahmen, wie Tief-, Brunnen- oder Pfahlgründungen), muss die Fundamentierung von speziell geeigneten Fachfirmen geplant und ausgeführt werden. Deren Beauftragung sowie daraus resultierende Kosten gehen zu Lasten des Auftraggebers
- Anpassungs-, Tiefergründungs- und Anschlussarbeiten an bestehende Gebäude werden gesondert erfasst und nach Aufwand berechnet
- Eventuell von dieser Bauleistungs- und Ausstattungsbeschreibung abweichende Forderungen einzelner Bundesländer und/

oder Gemeinden (z.B. Druckproben bei Entwässerungsleitungen, Regenwasserversickerungsberechnungen/-bemessungen, Versickerungsversuche und/oder höhere Anforderungen für die Erdbebenzone 3 sowie erforderliche Mehraufwendungen für Prüfstatik und Auflagen aus der Prüfstatik) sind nicht berücksichtigt. Sie müssen im Bedarfsfall zusätzlich beauftragt werden

- Vom Auftraggeber ist zu beachten, dass die Heizungsanlage sowie die Warmwasserbereitung zwingend gemäß Gebäudeenergiegesetz (GEG) in der thermischen Hülle angeordnet werden müssen
- Zur Einhaltung des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) können bei ungünstigen Verhältnissen in Abhängigkeit des Grundrisses und der gewählten Haustechnik zusätzliche Dämmmaßnahmen erforderlich werden. Maßgebend ist der endgültige Wärmeschutznachweis von Hanse Haus
- Sonstige Wasseranalysen und geotechnische Laborversuche, die je nach Baugrundverhältnissen erforderlich sein können, sowie die Einordnung der vorhandenen Böden in Homogenbereiche nach DIN 18300 sind nicht Bestandteil des bei Hanse Haus-Bodenplatte/Hanse Haus-Keller standardmäßig enthaltenen Baugrundgutachtens. Voraussetzung für die Erstellung bzw. Beauftragung eines Baugrundgutachtens durch Hanse Haus ist die Vorlage der Bauantragsunterlagen inklusive Lageplan und eingemaßten Hausgrundrisses
- Anforderungen aus den besonderen Baugrundeigenschaften Radon und Methan erfordern Leistungsänderungen, die gesondert mit dem Auftragnehmer vereinbart werden müssen. Der gasdichte Anschluss von Rohrdurchführungen für Verd- und Entsorgungsleitungen ist Leistung des Auftraggebers, sofern nicht gesondert beauftragt
- Standardmäßig gehen wir davon aus, dass der öffentliche Kanal tiefer als die Kellersohle liegt, um eine sachgemäße Entwässerung zu gewährleisten. Bei davon abweichendem Gefälle sind zusätzliche Leistungen (z.B. Hebeanlage, Außenwanddurchführung, Rückstausicherungen) erforderlich, die individuell berücksichtigt und berechnet werden
- Die Regenentwässerung kann aus Gründen unterschiedlicher Voraussetzungen (Höhenlage des Straßenbereichs, Versickerung, Misch- oder Trennsystem, Bodenbeschaffenheit) nicht im Grundpreis berücksichtigt werden
- Die frostfreie Gründung der Fundamentplatte ist erreicht, wenn die Kelleraußenwände im Normalfall mindestens 80 cm hoch mit geeigneter Erde angefüllt werden
- Bei Hanse Haus-Bodenplatte/Hanse Haus-Keller im Leistungsumfang müssen die vorstehenden Voraussetzungen spätestens zwei Wochen vor dem Ausführungsbeginn vorliegen. Sofern die Voraussetzungen nicht rechtzeitig erfüllt werden können, hat der Auftraggeber den Auftragnehmer hierüber schriftlich spätestens zwei Wochen vor dem geplanten Ausführungsbeginn zu informieren. Mehrkosten, die infolge der Nichtschaffung der genannten Ausführungs- und Grundstücksvoraussetzungen entstehen, gehen zu Lasten des Auftraggebers, ebenso Kosten, die infolge der Nichtinformation entstehen. Der Auftraggeber hat für die Kosten einzustehen, die sich daraus ergeben, dass oben genannte Voraussetzungen fehlerhaft erbracht wurden. Dies gilt auch für den Fall, dass die Fehlerhaftigkeit bei Baubeginn für den Auftragnehmer nicht erkennbar war

- Eventuell erforderliche Ballasttransporte, Einzelfahrgenehmigungen, Begleitfahrzeug (BF-2-, BF-3- oder BF 4-Begleitung), Polizeibegleitung und/oder Verkehrsleitmaßnahmen (VLM), behördliche Auflagen und sonstige Genehmigungen sind in den vereinbarten Vergütungen nicht enthalten und werden gesondert berechnet, sollten sie erforderlich werden
- Für die Erstellung des Baugrundgutachtens werden ab einer Garagengröße von 3 × 6 m am Haus und/oder an einer freistehenden Garage Rammkernsondierungen (Kleinrammbohrungen) erforderlich. Der entsprechende Mehraufwand wird individuell erfasst und gesondert berechnet
- Die Kellerkonstruktion einschließlich Fugenabdichtung erfüllt die höchste Nutzungsklasse nach WU-Richtlinie, Nutzungsklasse A. Sollten hochwertige Nutzungsanforderungen/beheizte Keller (z.B. Wohn- oder Hobbyraum, Sauna) gewünscht sein, müssen in der Planung entsprechende Maßnahmen, wie z.B. Wärmedämmung, Lüftung und Heizung, vorgesehen werden, die über die Standardleistungen hinausgehen können
- Die Kellerkonstruktion entspricht den Mindestanforderungen des Schallschutzes. Sollte das Einhalten der Anforderungen des erhöhten Schallschutzes gewünscht sein, kann dies als Leistungsänderung mit dem Auftragnehmer vereinbart werden
- Vor der Ingebrauchnahme des Kellers muss durch gezieltes Heizen und Lüften die in den Bauteilen vorhandene Baufeuchte reduziert werden, da es sonst zu Schäden an feuchteempfindlichen Gegenständen kommen kann. Ziel muss es hierbei sein, dass sich so schnell wie möglich die Ausgleichsfeuchte einstellt. Ist durch den Beginn der Ausbaugewerke das Erreichen der Ausgleichsfeuchte nicht möglich, sind weitere Maßnahmen wie z.B. der Einbau einer Abdichtungsbahn oberhalb der Bodenplatte/Kellersohle vor der Ausführung der Ausbaugewerke notwendig
- Die Dauer für die Erbringung der Werkleistung beträgt im Normalfall weniger als sechs Monate, maximal jedoch acht Monate, bemessen ab dem Zeitpunkt des Ausführungsbeginns
- Über die vorstehende Bau- und Leistungsbeschreibung hinausgehende Leistungen sind Zusatz- oder Sonderleistungen, die entweder durch örtliche Verhältnisse oder durch Sonderwünsche entstehen können. Über derartige Leistungen, falls diese von Hanse Haus zu erbringen sind, wird eine gesonderte Leistungs- und Kostenzusammenstellung angefertigt
- Wir behalten uns technische und konstruktive Änderungen, die der bautechnischen Weiterentwicklung dienen und zur Verbesserung der Leistung führen, ausdrücklich vor
- Einige Abbildungen zeigen Leistungen/Ausstattungen, die gegen Aufpreis erhältlich sind
- In allgemeinen Wohngebieten ist tagsüber mit 55 dB, in Mischgebieten mit 60 dB Lärmaufkommen zu rechnen. Hanse Haus deckt DIN-konform im Standard den Lärmpegelbereich III bis zu 65 dB ab. Bei Häusern, die im Lärmeinzugsbereich von Lärmquellen (Straßen, Autobahnen, entsprechend frequentierten Bahnhöfen oder Flugplätzen, Gewerbelärm etc.) liegen, können sich aufgrund von behördlichen und gesetzlichen Anforderungen Mehraufwendungen zur Erreichung eines erhöhten Schallschutzes, insbesondere bei hohem Fensterflächenanteil eines Hauses, ergeben.

Voraussetzungen und Informationen zur Anlagentechnik

Allgemeine Hinweise/Voraussetzungen für Heizungs-, Lüftungs- und Haustechniksysteme:

- Für die Planung und den Einbau der Anlagentechnik ist es erforderlich, dass der Haustechnikraum eine entsprechende Raumgröße aufweist. Bitte beachten Sie dies bei der weiteren Planung
- Konstruktionsbedingt kann es bei Lüftungs- und Wärmepumpenanlagen zu geringfügigen Schallübertragungen zu angrenzenden Räumen kommen. Wir empfehlen daher, ruhebedürftige Räume (z. B. Schlafräume) nicht neben oder über dem Technikraum anzuordnen
- Grundsätzlich wird von einer Beheizung des Hauses mit Fußbodenheizung ausgegangen (Ausnahme Proxon-Systeme)
- keine Bebauung und Bepflanzung vor den Lüftungsgittern lüftungstechnischer Anlagen! Ein Mindestabstand von 2 m ist einzuhalten
- Die Aufstellung von Heizungs-, Lüftungs- und Haustechniksystemen muss grundsätzlich innerhalb der Gebäudehülle erfolgen. In Abhängigkeit des gewünschten Effizienzhaus-Standards sowie der eingesetzten technischen Systeme sind u. U. zusätzliche Maßnahmen (insbesondere zusätzliche Dämmung) erforderlich. Diese werden nach Aufwand erfasst und gesondert berechnet
- Die Beauftragung von Heizungs-, Lüftungs- und Haustechniksystemen, abweichend vom dargestellten Standard-Leistungsumfang (Heizungsgrundinstallation), führt zu Mehrpreisen
- Technikraum im Erdgeschoss oder Kellergeschoss

Allgemeine Hinweise für den Betrieb von Wärmepumpen in Einfamilienhäusern mit Einliegerwohnung oder Einfamilienhäusern mit erhöhtem Warmwasserbedarf:

Wärmepumpen verfügen über eine durch den Warmwasserspeicher begrenzte Menge an Brauchwasser (z. B. Stiebel Eltron LWZ 5 S Plus, 235 Liter). Eine Standardbadewanne hat ein Volumen von ca. 140 Litern. Baden im Einfamilienhaus mit Einliegerwohnung Mieter und Vermieter gleichzeitig, entleert sich der Speicher weitgehend. Die Energieversorger behalten sich bei Wärmepumpentarifen vor, Sperrzeiten zur elektrischen Versorgung der Wärmepumpen zu verhängen, um Spitzenlasten im Energienetz abzufedern. Dadurch kann es vorkommen, dass ein leerer Warmwasserspeicher über den Zeitraum der Sperrzeit nicht nachgeheizt werden kann. Zusätzlich ist zu berücksichtigen, dass für die vollständige Aufheizphase eines 235-Liter-Speichers bis zu eine Stunde Heizzeit benötigt wird, in der in diesen Fällen unzureichend Warmwasser zur Verfügung steht. Bei höheren Warmwasseransprüchen muss eine entsprechende Anlagentechnik gewählt werden.

Allgemeine Voraussetzungen zum Betrieb lüftungstechnischer Anlagen in Verbindung mit einer Feuerstätte:

Um den sicheren Betrieb einer zusätzlichen Feuerstätte (z. B. Schwedenofen) zu gewährleisten, muss diese generell raumluftunabhängig (separate Zuluft, luftdichter Brennraum) geplant und betrieben werden. Hierfür geprüfte und zugelassene Öfen findet man beispielsweise unter https://www.dibt.de/fileadmin/verzeichnisse/NAT_n/SVA_43.pdf. Der geplante Betrieb der Feuerstätte in Verbindung mit der Lüftungsanlage ist durch den Auftraggeber mit dem zuständigen Bezirkskaminkehrermeister abzustimmen. Eventuell zusätzlich geforderte Sicherheitsmaßnahmen wie beispielsweise Differenzdruckwächter und Fensterkontakte oder hierfür von Hanse Haus zu erbringende Vorbereitungen sind Hanse Haus spätestens im Rahmen der Ausstattungsberatung mitzuteilen. Hieraus resultierende Mehrkosten gehen zu Lasten des Auftraggebers.

Besondere Voraussetzungen für den Betrieb solarthermischer Anlagen:

- ausreichend große Dachfläche (möglichst mit Südausrichtung)
- optimaler Wirkungsgrad der Solarkollektoren bei einer Ausrichtung von ca. 35°–45°
- Zur Einhaltung der Effizienzhaus-Kriterien können über den Leistungsumfang der Basis-Solarthermieanlage hinaus zusätzliche Kollektoren oder größere Solarspeicher erforderlich werden. Hieraus resultierende Mehrkosten gehen zu Lasten des Auftraggebers
- Installationen auf Pult- und Flachdächern erfordern eine individuelle Prüfung und gegebenenfalls eine Aufständigung der Solarkollektoren. Hieraus resultierende Mehrkosten gehen zu Lasten des Auftraggebers

Besondere Voraussetzungen für den Betrieb der Nibe-Lüftungswärmepumpe dezentral:

- Mindestraumhöhe 2,40 m
- Bei erhöhtem Warmwasserbedarf (z. B. Eckbadewanne/Regenbrause) ist ein zusätzlicher Speicher erforderlich
- Eine Beheizung von Räumen im Kellergeschoss ist nur möglich, sofern die zu beheizenden Räume mit Außenwandventilen ausgestattet werden können, die mindestens 1 m über Außengelände liegen. Ist dies nicht möglich, wird das Zuluftmodul SAM 40 benötigt
- Bei Haus mit Keller ist innerhalb des Vertragsgrundrisses schriftlich festzulegen, welche Räume beheizt werden sollen. Für einen effizienten Betrieb der Anlage sollten nur die Räume der Anlage zugeordnet werden, die aufgrund der gewünschten Nutzung vorwiegend beheizt werden
- nur für Einfamilienhäuser mit einer Wohneinheit und einer Fläche von 100 m² bis max. 180 m²
- Die Zuluftführung erfolgt über den Rollladenkasten und ein spezielles Außenwandventil, das raumseitig auf dem Rollladenkasten montiert wird

Besondere Voraussetzungen für den Betrieb der Frischluftheizung/der Frischluftwärmetechnik:

- für beheizte Haus-Grundflächen bis maximal 240 m² (bei Raumhöhe 2,50 m)
- Die Umsetzung der Anlagentechnik bei eingeschossigen Häusern erfordert zusätzliche Maßnahmen (insbesondere ein Abhängen der Decke sowie eine Erhöhung der Innen- und Außenwände). Art und Umfang der auszuführenden Arbeiten werden gesondert erfasst und berechnet
- Bei Aufstellung der Anlagentechnik im Keller ist dieser nach den Vorgaben von Hanse Haus zu dämmen
- Für die Planung und den Einbau einer Frischluftheizung ist es aufgrund der Zu- und Abluft erforderlich, dass sich der Haustechnikraum an einer Ecke des Hauses befindet bzw. eine entsprechende Raumgröße aufweist
- Bäder, WCs und Haustechnik-/Hauswirtschaftsraum erhalten elektrisch betriebene Konvektoren
- Wegfall der Heizungsgrundinstallation, der Heizungsinstallation, der Wärmeverteilung sowie der Lüftungsinstallation gemäß dem dargestellten Standard-Leistungsumfang (anstelle)

Besondere Voraussetzungen für den Betrieb von Stiebel Eltron-Luft/Wasser-Wärmepumpen:

- Weicht die Personenzahl und/oder die Nutzung von den gezeigten Beispielen/Vorgaben ab, können andere Speichergrößen erforderlich werden, die mit Mehrkosten verbunden sind
- Für Planung und Einbau einer Luft/Wasser-Wärmepumpe ist es aufgrund der Zu- und Abluft erforderlich, dass sich der Haustechnikraum an einer Ecke des Hauses befindet bzw. eine entsprechende Raumgröße aufweist (nur Modelle zur Innenaufstellung)
- Bei einem Haus auf Keller muss die Gründung der Bodenplatte der Außeneinheit im Bereich des Arbeitsraums durch den Auftraggeber oder einen von ihm beauftragten Dritten ausreichend verdichtet werden (nur bei Modellen mit Außeneinheit)
- Bei bauseitiger Bodenplatte/bauseitigem Keller ist die Bodenplatte für das Außengerät und die wärmegeprägten Erdleitungen für die Wärmepumpe bauseitig zu liefern und nach den Vorgaben des Auftragnehmers herzustellen

Besondere Voraussetzungen für den Betrieb der Stiebel Eltron-Luft/Wasser-Wärmepumpen mit Lüftungsfunktion:

- Eckbadewannen sind nur bedingt möglich
- Für Planung und Einbau der Luft/Wasser-Wärmepumpe Stiebel Eltron der Modellreihe LWZ ist es aufgrund der Zu- und Abluft erforderlich, dass sich der Haustechnikraum an einer Ecke des Hauses befindet bzw. eine entsprechende Raumgröße aufweist. Öffnungen für die Wärmepumpe in der Außenwand dürfen nicht verbaut werden (der Abstand zu Garagen, Carports o. Ä. muss mindestens 2 Meter betragen)
- Auslegung der Anlagentechnik für eine Wohneinheit; bei Einliegerwohnung sind zusätzliche Maßnahmen erforderlich
- Lichte fertige Raumhöhe mindestens 2,50 m

Besondere Voraussetzungen für den Betrieb einer Stiebel Eltron-Sole/Wasser-Wärmepumpe:

- Eckbadewanne und/oder Whirlpool nur bei Sole/Wasser-Wärmepumpe Stiebel Eltron der Modellreihe WPF E
- Genehmigung/Zustimmung durch die Untere Wasserbehörde erforderlich
- Bodenklassen 2–7
- Wasser: Standrohr mit Anschluss für C-Rohr bauseitig
- Weicht Personenzahl und/oder Nutzung von den gezeigten Beispielen ab, können andere Speichergrößen erforderlich werden, die mit Mehrkosten verbunden sind

Definition des Leistungsumfangs der Erdsondenanlage der Stiebel Eltron-Sole/Wasser-Wärmepumpen (optional):

- Erdbohrung(en) durch erfahrene Bohrgeräteführer mittels einer mobilen Bohranlage
- Erstellung einer Erdsondenanlage
- Zusammenschließen der einzelnen Sonden und Verlegung der Sammelleitung bis zum Gebäude inklusive Erstellung eines Rohrgrabens und der damit im Zusammenhang stehenden Erdarbeiten (max. Distanz 10 m zwischen Gebäude und der Erdsondenanlage)
- Führung der Sammelleitung durch die Gebäudeaußenwand
- Setzen von zwei Wanddurchführungsdichtungen in der Kelleraußenwand
- solesseitiger Anschluss der Wärmepumpe im Haus (max. Distanz 3 m von der Hauseinführung)
- inklusive aller Isolationsarbeiten
- Setzen der Solefüllarmatur innerhalb des Gebäudes
- Setzen der Sicherheitsgruppe als Kompakteinheit
- Spülen und Entlüften sowie Füllen der Anlage
- Anfertigung der Dokumentationsunterlagen zur Wärmequelle (bestehend aus Schichtenverzeichnis, Druckprobenprotokoll und Einzeichnen der Sondenpunkte sowie des Leitungsverlaufs im Lageplan)
- inklusive Antragstellung bei der Unteren Wasserbehörde (anfallende Gebühren für die wasserrechtliche Genehmigung und gegebenenfalls daraus resultierende Mehrkosten durch Vorgaben der Unteren Wasserbehörde, z. B. Umsetzen des Bohrgeräts, 2. Sonde, Druckwächter mit Zubehör, gegebenenfalls Anwesenheit eines Geologen bei der Bohrung, gehen zu Lasten des Auftraggebers)
- Darüber hinausgehende Leitungsführungen, bedingt durch das zusätzliche Bohren von Sonden oder das Auseinanderlegen von Sondenlöchern (technisch bedingt bei geringeren Bohrtiefen), längere Leitungsführungen, werden dem Auftraggeber gesondert in Rechnung gestellt (diese Kosten sind abhängig von den Gegebenheiten des jeweiligen Grundstücks und können im Vorfeld nicht pauschal beziffert werden). Die Entsorgung des Bohrgutes ist nicht im Leistungsumfang enthalten

Voraussetzungen und Informationen zur Anlagentechnik

Besondere Voraussetzungen für den Betrieb einer Wohnraumlüftung von Zehnder-Systems:

- Vorhandensein einer Anlage zur Beheizung und Brauchwassererwärmung

Besondere Voraussetzungen für den Betrieb einer Gas-Brennstoffzellentechnik:

- Erdgasanschluss zum Betrieb der Anlage
- Umfang der Leistungsgarantie Brennstoffzelle:
 - Laufzeit zehn Jahre bzw. 60.000 Betriebsstunden ab Inbetriebnahme
 - Garantie für die Erzeugung der elektrischen Leistung von 750 W (Bedingungen nach DIN EN 50465)
 - abzüglich einer technisch bedingten Degradation (Leistungsminderung) von 15 %, bezogen auf zehn Jahre
- Umfang der Funktionsgarantie Brennstoffzelle:
 - Laufzeit zehn Jahre bzw. 60.000 Betriebsstunden ab Inbetriebnahme
 - einschließlich Leistungsgarantie Brennstoffzelle
 - kostenlose Bereitstellung von Ersatzteilen
 - Arbeitsleistung für den Einbau von Ersatzteilen im Fall eines Gerätedefektes

Die Leistungsgarantie wird zusätzlich zur Gewährleistung eingeräumt. Es gelten die Garantiebedingungen der Funktionsgarantie.

Besondere Voraussetzungen für den Betrieb einer Photovoltaikanlage:

- Steildach mit ausreichend großer Dachfläche (möglichst mit Südausrichtung)
- optimaler Wirkungsgrad der Photovoltaikmodule bei einer Ausrichtung von ca. 35°–45°
- Installationen auf Walm- und Zeltdächern bedingen u. U. das Erfordernis der Belegung einer weiteren Dachfläche oder eines Upgrades auf leistungsfähigere Photovoltaikmodule. Damit verbunden sind zusätzliche Maßnahmen, die nach Aufwand erfasst werden und einer gesonderten Berechnung bedürfen
- Installationen auf Pult- und Flachdächern erfordern eine individuelle Prüfung und gegebenenfalls eine Aufständigung der Photovoltaikmodule. Hieraus resultierende Mehrkosten gehen zu Lasten des Auftraggebers

BILDNACHWEIS

Busch-Jaeger Elektro GmbH, Seite 4;
Seite 84
Loxone, Seite 5
Bette, Seite 15, links Mitte; Seite 55,
unten Mitte
JAB JOSEF ANSTOETZ KG,
Seite 16, unten links; Seite 54, alle;
Seite 57, 2 × Mitte
GROHE, Seite 16, oben; Seite 16, unten
Mitte; Seite 83, Mitte rechts
Adobe Stock, Seite 20, unten; Seite 21,
oben
Corbis Images, Seite 26
Gisbert Ruffert, Seiten 35, 37, 38,
39, 42, 43, 44, 45, 49
Monier Braas GmbH, Seite 40, unten
KeraTür GmbH & Co. KG, Seite 50;
Seite 51, 2 × oben rechts
VBH, Seite 51, 2 × oben links
Inotherm, Seite 51, 2 × 2. Reihe von
oben

Herholz Vertrieb GmbH & Co. KG,
Seite 51, 2 × unten
Fotolia.com, Seite 53, unten links;
Seite 62 ff (Laub)
Kährs Parkett, Seite 56, 8x
JOKA, Seite 56, unten
Getty Images, Seite 60
6er-Gruppe Seite 82:
Duravit AG, Hansgrohe, Duravit AG,
Bette, Duravit AG, Duravit AG
9er-Gruppe Seite 83:
GROHE, Hansgrohe, GROHE,
GROHE, Bette, HANSA,
Duravit AG, HANSA, GROHE
Hansgrohe, Seite 55, links; Seite 55,
rechts unten; Seite 81, unten links
Glatthaar, Seite 94, 97, 98
Alle übrigen Abbildungen:
Hanse Haus GmbH

IMPRESSUM

Hanse Haus GmbH
Ludwig-Weber-Straße 18
97789 Oberleichtersbach

Telefon +49 (0) 9741 808-0
info@hanse-haus.de

Geschäftsführer:
Marco Hammer, Christian Garke,
Marcus D'Agostino

Hanse Haus GmbH

Bemusterungszentrum
und Musterhäuser:
Buchstraße 3
97789 Oberleichtersbach

Telefon +49 (0) 9741 808-409
Telefax +49 (0) 9741 808-479
info@hanse-haus.de
www.hanse-haus.de

Sitz der Verwaltung:
Ludwig-Weber-Straße 18
97789 Oberleichtersbach

Niederlassungen/
Kooperationspartner:
in der Schweiz, Luxemburg
und Großbritannien

Social Media:
[instagram.com/hanse_haus](https://www.instagram.com/hanse_haus)
[facebook.com/hansehaus](https://www.facebook.com/hansehaus)
[youtube.com/hansehausfertighaus](https://www.youtube.com/hansehausfertighaus)

Stand aller Angaben und
Informationen 03/2023.
Änderungen und Irrtümer
vorbehalten.

