



EINLADEND, KOMFORTABEL, EFFIZIENT: HIGHTECH





Zauberhaft

Das Äußere des charmanten Einfamilienhauses im Fränkischen lässt nicht vermuten, dass es sich bei dem **medialen Haus** um eines der technisch modernsten Häuser der Republik handelt. Sehen kann man auch wirklich nicht viel: die Technik wirkt im Verborgenen, der Komfortgewinn wie Zauberei.

Sie heißen „Smart Home“, „intelligentes Haus“ oder gar abschätzig „Wohnmaschinen“: Wohnhäuser, die nach State of the Art haustechnisch ausgestattet, die einzelnen Funktionen miteinander vernetzt und zentral zu steuern sind. Und sie haben alle eines gemein: Die meisten – zumindest die meisten deutschen – Bauherren betrachten diese Häuser mit Argwohn. Die Begeisterung dafür, sein Zuhause zu »automatisieren« ist nur bei den Wenigsten zu wecken. Ein Grund mehr für den Initiator dieses einzigartigen Wohnprojektes, mit seinem neuen Zuhause mit gutem Beispiel voranzugehen, mit seinem „medialen Haus“ zu demonstrieren, dass Hochtechnologie im Wohnbereich keine „Bedrohung“ darstellt, sondern ungeahnte Freiheiten

birgt. Befürchtungen, dass sich die Bewohner ihrem Hightech-Haus hilflos ausgeliefert fühlen könnten, dass die „intelligente“ Technik sich gar selbständig machen und die Kontrolle übernehmen könnte, belächelt er nicht. Er nimmt diese Sorgen ernst und möchte mit guten, eigenen Erfahrungen und nachvollziehbaren Argumenten punkten. Sein Anliegen ist, den Fokus auf den enormen Zuwachs an Komfort, Sicherheit und Effizienz zu lenken und das, ohne die Wohnlichkeit aus den Augen zu verlieren. Rüdiger Krug ist natürlich kein „normaler“ Bauherr. Als Geschäftsführer





Für die nötige Großzügigkeit im anderthalbgeschossigen Satteldachhaus sorgt der kubische Anbau, in dem Büro und Garage untergebracht sind und den Eingangsbereich rahmen. Dieser wird zusätzlich durch ein großes Oberlicht in Szene gesetzt.



Die Architektur erinnert an Wohnhäuser aus den 30er Jahren. Moderne Akzente wie der Schildgiebel und die symmetrische Fassadengestaltung mit bodentiefen Fenstern verleihen dem Haus seine Eleganz.

eines Nürnberger Systemhauses für Daten-, Medien- und Gebäudetechnik kennt er die Möglichkeiten moderner Installationstechnik wie sie heutzutage in Gewerbeimmobilien schon fast gang und gäbe sind. Mit dem Bau seines eigenen Wohnhauses, das er zusammen mit seiner Frau Babette und seinem Sohn Yannick seit gut drei Jahren bewohnt, zeigt er anschaulich, dass diese Technik auch familien- und alltagstauglich ist. Der persönliche Praxistest zeigt, dass die praktischen Vorteile und der Zuwachs von Komfort bei weitem höher einzuschätzen sind, als ein technikritisches Bauchgefühl. „Das Elementare in einem Haus sind die Menschen, die darin wohnen und deren Bedürfnisse. Diese sollten die Anforderungen an die Technik definieren und nicht umgekehrt“, betont der Diplom-Kaufmann.

Konsequenter Weise musste auch die Bauweise des Hauses eine innovative sein. So entschieden sich die Bauherren, das neue Zuhause nach ihren Plänen in einer modernen, hoch gedämmten Holztafelbauweise erstellen zu lassen. Die Vorteile waren vielfältig: Neben der kurzen Bauzeit verspricht die Holztafelbauweise höchste Energieeffizienz. Darüber





Das fest installierte Master-Touchpannell, befindet sich an zentraler Stelle im Erdgeschoss. Von hier aus lassen sich – wie auch von den tragbaren Steuerungs-Panells – alle Funktionen im Haus bedienen: von den Licht- und Medienfunktionen über Sicherheitseinstellungen bis hin zu Heizung oder Verschattung der großen, nach Süden orientierten Festerflächen.



EINFACH UND INTUITIV ZU BEDIENEN



Das tragbare Steuerungs-Panell ersetzt alle Fernbedienungen für Einzelgeräte – das übliche Durcheinander entfällt im medialen Haus. Die Ladestation wurde auf dem Sideboard eingerichtet.



Praktisch: die Küche ist ein „Durchgangszimmer“. Der Raum kann auf kürzestem Weg direkt vom Flur und Eingangsbereich her betreten werden und öffnet sich zur anderen Seite zum Wohn-/Esszimmer.



Die Küche ist in den Bereich „Haustechnik“ integriert. Über die BUS-Steuerung lassen sich zum Beispiel die Temperaturen im Wein- oder Gefrierschrank regulieren und prüfen. Wie im übrigen Haus ist auch die Beleuchtung und die Verschattung ins System integriert. Bedient werden die einzelnen Funktionen, wie auch im übrigen Haus, über Touchscreens die tragbar sind und dank ihrer intuitiven Bedienbarkeit für alle Familienmitglieder nutzbar sind.

hinaus war in der Außenwand bereits eine Installationsebene integriert. Ein überaus wichtiger Aspekt bei diesem Bauvorhaben, denn schließlich sollten letztendlich sage und schreibe 25000 Meter Kabel verlegt werden.

Architektonisch präsentiert sich das High-tech-Haus eher zurückhaltend. Dem anderthalbgeschossigen Gebäude ist von außen nicht anzusehen, was sich im Inneren verbirgt. Mit dem steilen Satteldach orientiert es sich an klassischen Vorbildern. Lediglich die symmetrisch gestaltete Schildgiebelfassade, der eingeschossige Flachdachanbau und die großen über Eck verlaufenden Fensterflächen im Wohn- und Essbereich verraten, dass es sich bei dem Gebäude um einen Neubau handelt.

Auch der Grundriss präsentiert sich in seinen Grundzügen konventionell: Im Erdgeschoss befinden sich neben den Bereichen für Essen, Kochen und Wohnen

und den dazugehörigen Nebenräumen, wie Gäste-WC, Abstellraum und Technikraum noch das großzügige Heimbüro des Hausherrn. Im Obergeschoss sind drei Schlafzimmer sowie zwei Bäder untergebracht. Was zunächst unspektakulär klingt, entpuppt sich bei genauerer Betrachtung allerdings als außergewöhnlich intelligente und praktische Raumanordnung. Mit viel Fantasie und Offenheit für unkonventionelle Ideen, entstand so ein Grundriss, der maximalen Komfort sowie ein Höchstmaß an Bewegungsfreiheit und Privatsphäre für jedes einzelne Familienmitglied bereithält. Dazu gehört



zum Beispiel die Lage und Gestaltung der Küche im Erdgeschoss: Parallel zum Flur angeordnet ist sie auf dem kürzesten Weg vom Eingang aus erreichbar. Die Verbindung zum Essbereich erfolgt über die andere Seite.

Drei Schlafzimmer im Obergeschoss unterzubringen und trotzdem den Komfort von zwei Badezimmern sowie einer Ankleide zu genießen, erforderte ebenfalls planerisches Geschick: das Kinderbad wurde zwischen die beiden Kinderzimmer gelegt, ohne direkten Anschluss zum Flur. So konnten wertvolle Quadratmeter für die Wohnräume und den Wellnessbereich gewonnen werden. Den Anforderungen des Alltages angepasst ist auch, dass das Heimbüro des Hausherrn, in dem auch Kunden empfangen werden, direkt am

Hell und freundlich, wohnlich und einladend präsentiert sich das Interieur des medialen Hauses. Die Technik bleibt größtenteils unsichtbar. ▶



Gerade im Badezimmer ist die versteckte Technik ein echter Zugewinn: Viele individuelle Wellness-Vorlieben der Bewohner lassen sich programmieren und bei Bedarf einfach abrufen. Auch hier wurden Flachmembranlautsprecher für die Multiroomanlage unsichtbar in die Wände integriert.



Weltnachrichten beim Whirlen: Der Flatscreen-TV im Badezimmer sorgt für Unterhaltung während des Wellnessprogramms. Neben dem vom Heimserver abrufbaren Unterhaltungsprogramm lassen sich aus der Wanne dank der wasserdichten Fernbedienungen aber z. B. auch die Bilder der Außenkameras abrufen.

Hauseingang liegt und direkt vom Windfang aus erschlossen wird. So werden private und berufliche Bereiche elegant voneinander getrennt.

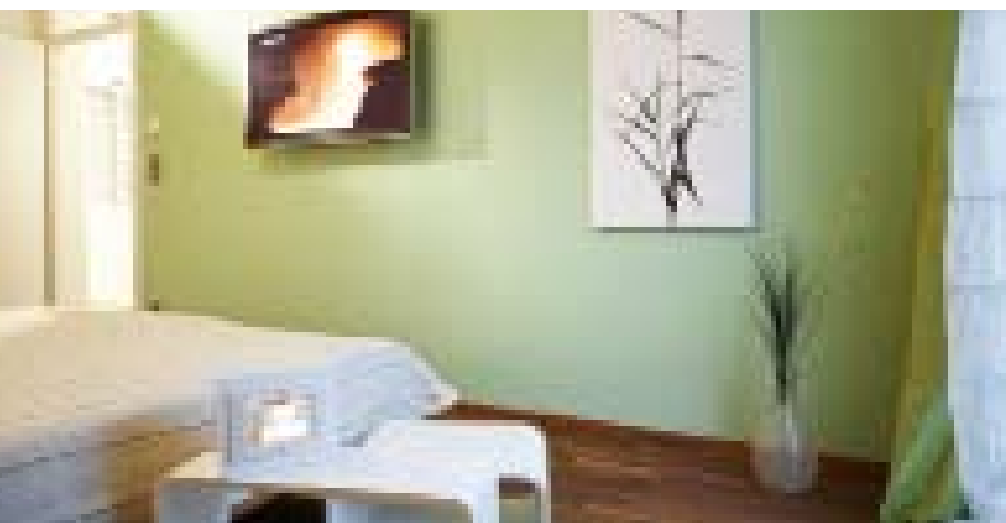
Schon ohne besondere Technik ein überdurchschnittlich komfortables Familienhaus. Nur dem aufmerksamen Betrachter wird direkt auffallen, dass es sich hier auch noch um ein technisch außergewöhnlich raffiniertes Haus handelt. Und das ist der Clou bei „Das mediale Haus“, bei dem sich alle Abläufe zentral steuern lassen: von der Haustechnik bis zur Multimedialanlage, von der Beleuchtung bis zur Beschattung, der Alarmanlage bis zur Sauna. Die einzelnen Komponenten wurden miteinander verknüpft, was dem Haus eine Funktionalität verleiht, die dem einen unheimlich sein könnte, andere aber durchaus als „intelligent“ bezeichnen.



Feature für Sauna-Fans: Wann die in den Badgrundriss integrierte Sauna die perfekte Temperatur hat, lässt sich natürlich programmieren.

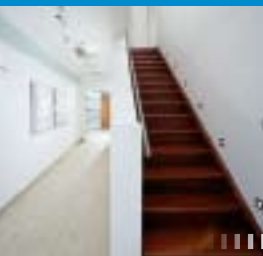
Für Laien übersteigt das oft die Vorstellungskraft und grenzt somit an Zauberei: Die Technik lässt sich von überall bequem steuern, bleibt aber weitgehend unsichtbar. Tatsächlich ist in diesem Hightech-Haus viel weniger Technik zu sehen als in einem „normalen Haus“: Lautsprecherboxen, die im Weg stehen? Fehlanzeige! Stereoanlage? DVD-Player? Nichts zu sehen! Türsprechanlage? Fernbedienungscluster auf dem Couchtisch? Nix! Kabelgewirr hinterm Sideboard? Keine Spur! Alles in der Wand versteckt: Von tausend Metern an Kabel bis hin zu den Lautsprechern, die dank modernster Technologie ebenfalls unsichtbar in der Wand stecken. „Grundsätzlich handelt es sich um eine modular aufgebaute Technik“, erklärt der Bauherr. So kann jede Familie bestimmen, was ihr wichtig ist. „So möchte der eine ein Sicherheitssystem, ein anderer eine alle Räume berücksichtigende Multi-Room-Beschallung.“

Aus den vielen Möglichkeiten des Systems sei hier die „Kind-allein-zu-Haus-Schaltung“ aufgeführt: Wenn die Eltern des siebenjährigen Yannick das Haus verlassen, um mal, wenn der Junge schläft, zum Nachbarn zu schauen, wird der Kind-allein-zu-Haus-Button betätigt. Dann lassen sich Herd und Sauna nicht einschalten.



Auch im Schlafzimmer der Bauherren hängt ein Flatscreen-TV an der Wand. Über das Display lassen sich Filme aus der eigenen DVD-Sammlung vom Heimserver abrufen aber z. B. auch die Rollos rauf und runter fahren, und das Licht im ganzen Haus vom Bett aus löschen.

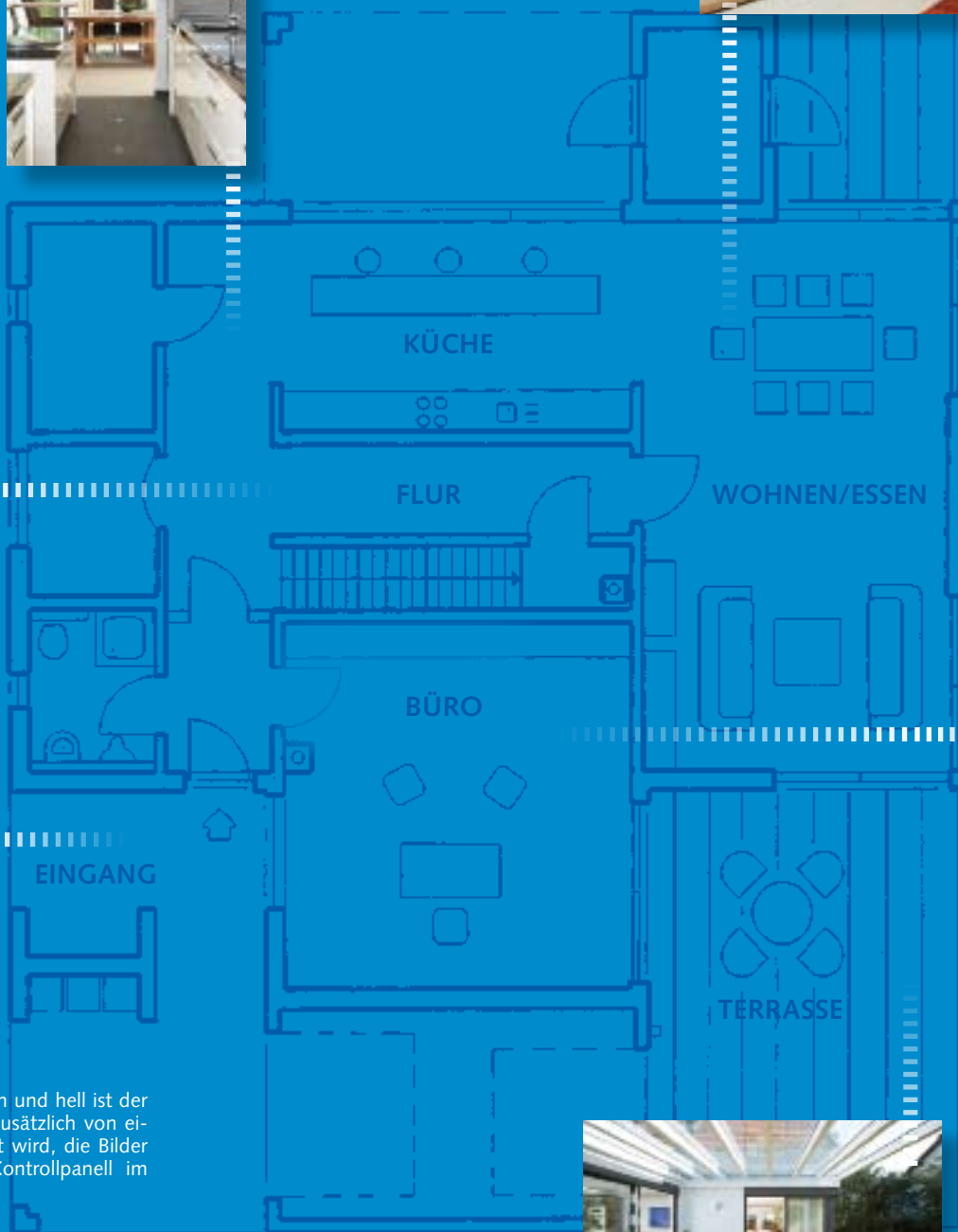
In der **KÜCHE** sind Geräte wie der Kühlschrank oder der Weinschrank, sowie Licht, Türen und Fenster an das BUS-System angeschlossen.



Das Licht im **FLUR** kann man schon vom Bett aus mit Hilfe des Touchpanells anstellen.



EINGANG Übersichtlich und hell ist der Eingangsbereich, der zusätzlich von einer Kamera überwacht wird, die Bilder auf jedes beliebige Kontrollpanell im Haus schickt.



WOHNEN/ESSEN: Dies ist der zentrale Aufenthaltsbereich der Familie. Außer dem fest installierten Master-Touch-Panel ist aber auch hier von Technik kaum etwas zu sehen: Im Vordergrund steht das Wohnen und Wohlfühlen!

In seinem geräumigen Heim**BÜRO** berät der Hausherr interessierte Kunden zu seinem Konzept, das dem »medialen Haus« zugrunde liegt.



Auch die **GARTENBEWÄSSERUNG** wird über das BUS-System gesteuert.



ERDGESCHOSS

ten, das Internet ist nicht erreichbar, im Fernsehen kann nur der Kindersender empfangen werden, die Touchpanells nur noch per Nummerncode aktiviert werden und bei Erreichen eines bestimmten Lärmpegels wird ein Anruf auf das Handy der Eltern ausgelöst. Bauherren, die es Familie Krug nachmachen, die Mehrkosten aber auf mehrere

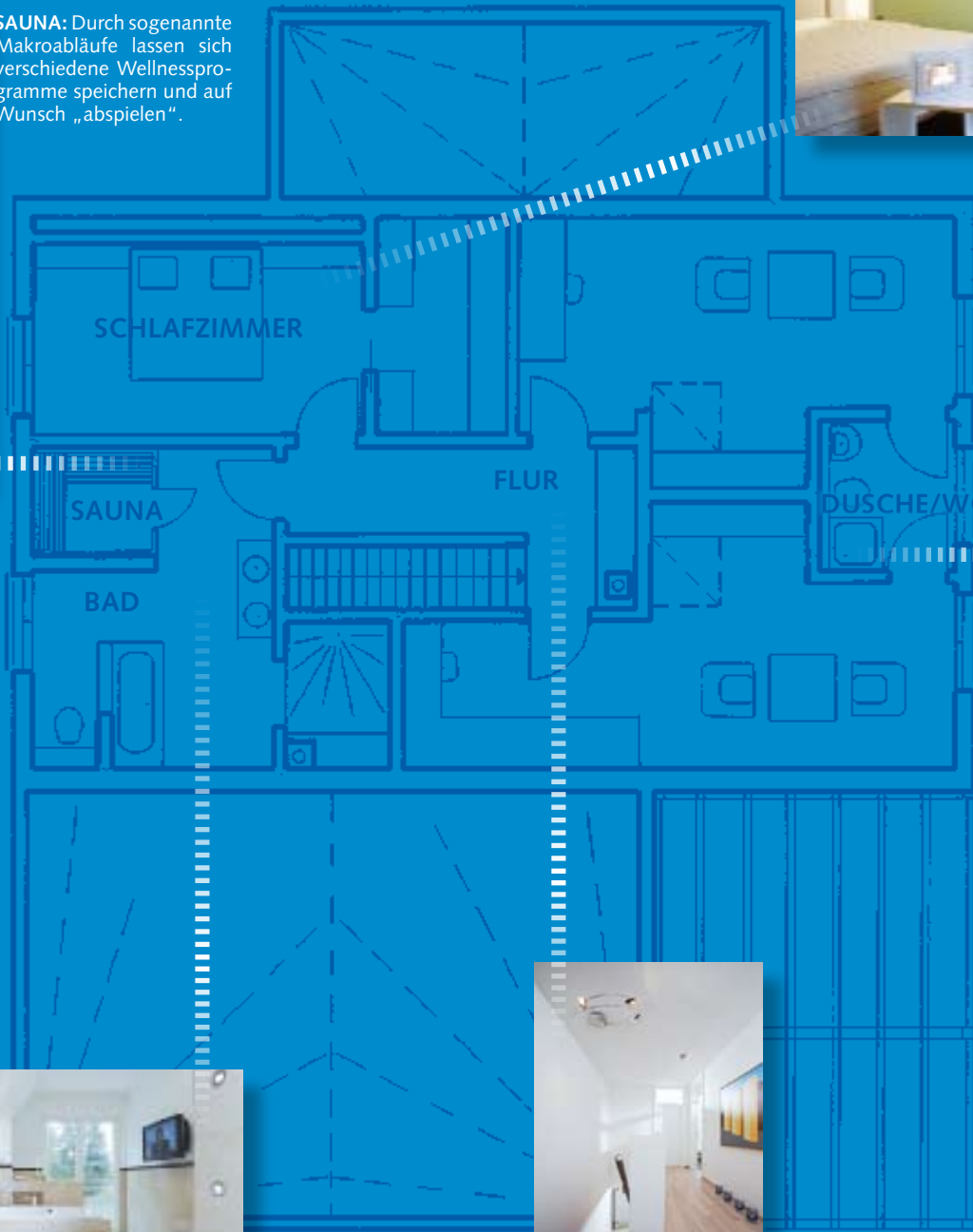
Jahre verteilen wollen, rät Rüdiger Krug, „auf eine Leerverrohrung zu achten, die im Nachhinein alle Möglichkeiten offen lässt.“ So lassen sich einzelne Module jederzeit nachrüsten. Hier hat die Holz-Fertigbauweise mit ihrer separaten Installationsebene ihre Vorzüge. Die Mehrkosten für die intelligente Technik zu beziffern ist nicht ganz einfach, da diese davon ab-

hängen, wie viele Komponenten in einem Haushalt tatsächlich installiert werden. Zwischen 10000 und 80000 Euro sind etwa zu veranschlagen. Die Grundinstallation rentiert sich umso eher, je mehr Komponenten daran angeschlossen sind. Für interessierte Bauherren sollen laut Bauherr Krug künftig verschiedene Pakete angeboten werden. jh/ab ■

SCHLAFZIMMER: Alle Leitungen wurden mit einer Stromfreischaltung ausgestattet, um den Elektromog zu minimieren: Ist kein Verbraucher eingeschaltet, liegt keine Spannung auf der Leitung.



SAUNA: Durch sogenannte Makroabläufe lassen sich verschiedene Wellnessprogramme speichern und auf Wunsch „abspielen“.



Auch das **KINDERBAD** verfügt über natürliches Licht, was es besonders freundlich macht. Ob das Badzimmerfenster nach dem Lüften auch wieder geschlossen wurde, lässt sich von jedem Kontrollpanell im Haus überprüfen.



Auch das **BAD** ist an die Multiroom-Audio-Video-Anlage angeschlossen. Neben TV und Musik können die integrierten Lautsprecher auch für die Übertragung des Klingeltons oder hausinterne Durchsagen genutzt werden!



Tagsüber wird der innen liegende **FLUR** ganz ohne jegliche Technik natürlich belichtet mit Hilfe der Oberlichter über den Türen.

DACHGESCHOSS



Daten & Fakten

- **ENTWURF:** Das mediale Haus
Franken Medientechnik, 90459 Nürnberg
Tel. 0911 - 9 44 49-0
- **BAUKOSTEN:** schlüsselfertig inkl. Technik ab
380000 Euro
- **WOHNFLÄCHE:** EG 129,5 m², DG 87 m²
- **BAUWEISE:** Holztafelbauweise mit Installations-
ebene, Mineralwolledämmung, Wärmedämmver-
bundsystem, Putzfassade, U-Wert der Außenwand
0,16 W/m²K; Satteldach 50° geneigt

- **TECHNIK:** Gas-Brennwerttherme, integriertes BUS-
System, das alle Technikbereiche des Hauses steuern und
regeln kann. Einzelne Funktionen können zu übergeord-
neten Makroabläufen (Szenarien, z.B. für Abwesenheit,
Kind-allein-zu-Hause etc.) zusammengefasst werden: die
einzelnen Technikbereiche sind:
 - die klassische Haustechnik (z.B. Heizung),
 - die Sicherheitstechnik (z.B. Videoüberwachung)
 - die Kommunikationstechnik (z.B. Haussprechanlage)
 - die Medientechnik (Multiroom Audio und Video etc.).
 Die vier Technikbereiche sind mit nur einer Steuerung
(Touch-Panells) bedienbar.
Mehr Infos unter www.das-mediale-haus.de