

Das charmante Haus im New-England-Stil ist hinter seiner Fassade überaus clever: Moderne Haustechnik macht das Leben leichter, sicherer und hilft Energie zu sparen



# Smart American Home

Amerikanischer Ostküstenstil in Süddeutschland

Fotos: Ulrich Beuttenmüller für Gira

*Die Vereinigten Staaten sind das bevorzugte Reiseland der Bauherren, das ist bei dem charmanten Haus im New-England-Stil unübersehbar. Die riesige überdachte Veranda und eine weiße Holzverkleidung prägen das Äußere. Und es kommt noch besser: Das sweet home ist zugleich ein smart home. Denn hinter der Fassade steckt jede Menge Intelligenz: Alle elektrischen Komponenten sind miteinander vernetzt, lassen sich zentral und auch aus der Ferne bedienen und überwachen. Automatisch ablaufende Funktionen sorgen für Komfort und Sicherheit – von der Gartenbewässerung über Beleuchtungsszenen bis hin zur Lieblingsmusik, die sich überall im Haus mit dem Tablet abrufen lässt.*



Charakteristisch für die Architektur der amerikanischen Ostküste sind die Holzverkleidung und eine überdachte Veranda, die sich über die gesamte Gebäudebreite erstreckt

Es war nicht das erste Haus, das die Bauherren gebaut bzw. umgebaut und dann bewohnt haben. Daher wussten sie sehr genau, was sie wollten und was nicht. Der Charme der Häuser an der amerikanischen Ostküste hatte es ihnen angetan – mit der Holzverkleidung, den großzügigen Eingangsbereichen, den überdachten Veranden, die die gesamte Hausbreite einnehmen, mit den Klappläden und Sprossenfenstern. Durch den Bungalowstil mit flachem Walmdach und dem großteils ebenerdigen Grundriss ist ein solches Haus besonders auch fürs Wohnen im Alter geeignet – zukunftsfähig also.

Mit einem Gespür für Gestaltung sowie Recherche vor Ort in Boston haben die Bauherren ihr Traumhaus selbst entworfen. Den Grundriss hat ein Architekt später im Detail ausgearbeitet. Im Gegensatz zu seinen Vorbildern in den USA ist die süddeutsche Variante ge-

Das Innere ist hell, die Räume gehen ineinander über, lassen sich aber auch mit Schiebetüren abtrennen. Ebenfalls typisch amerikanisch: die Einbauschränke





Warme, helle Naturtöne und Holz erzeugen ein elegantes und zugleich wohnliches, gemütliches Ambiente



Die Küche ist in einem modernen Landhausstil gehalten



Die hohen Sprossenfenster zaubern im Inneren ein schönes Lichtspiel und erinnern an alte Herrenhäuser



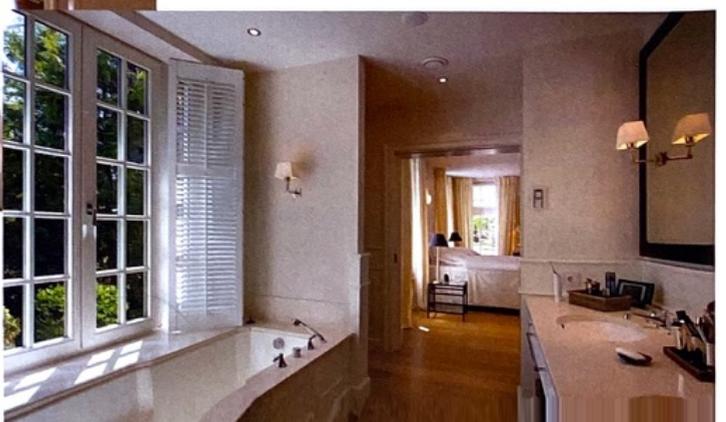
Bei näherem Hinsehen findet man immer wieder symmetrische Blickachsen im Haus

mauert und mit Holz nur verkleidet, auf Stufen im Erdgeschoss wurde bewusst verzichtet. Die Wohnräume im Inneren gehen ineinander über, sind aber zugunsten eines wohnlicheren, gemütlichen Ambientes nicht komplett offen. Küche und Essbereich lassen sich mit Schiebetüren auch komplett schließen. Insbesondere die Sprossenfenster tragen zum besonderen Charme des Hauses bei, sie kommen aus Madeira und werden gern in alten Herrenhäusern verbaut. Mit der Planung und dem Bau hat sich das Ehepaar viel Zeit genommen – über drei Jahre erstreckten sich Planung und Bauphase.



Bei der Innenausstattung hat sich die Bauherrin von Focus Einrichtungen in München Schwabing inspirieren und beraten lassen. Optisch dominieren Weiß und helle Beige- bis Brauntöne, ein Parkettboden zieht sich durch die Wohntage bis in die Küche. Typisch amerikanisch sind die Einbauschränke, viele Möbel wurden speziell für das Haus entworfen. Typisch amerikanisch ist auch der großzügig gestaltete Kamin.

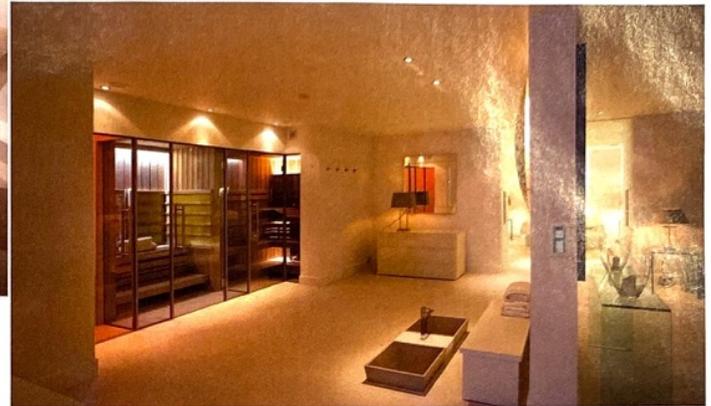
Ein Highlight ist der Wellness-Bereich im Untergeschoss: Der Whirlpool erscheint in zartem Hellblau, an den Wänden setzen große hinterleuchtete goldene Halbkugeln bezaubernde Akzente. Drei





Ein Highlight ist der Wellnessbereich im Untergeschoss mit Whirlpool, Dusche, Liegen, die mit Mosaiksteinen verziert sind...

...sowie den drei verschiedenen Saunen



Saunen laden zur Entspannung ein, ebenso die mit kleinen Mosaiksteinen gemauerte Liegen. Gepaart mit dezenten Beleuchtungsszenen – wahrhaft eine Wellness-Oase.

Technikbegeistert ist vor allem der Bauherr – sein Wunsch war moderne Gebäudetechnik, die sich leicht bedienen lässt, flexibel ist und für maximalen Komfort und Sicherheit sorgt. Erste praktische Lösungen der Gebäudeautomation hatte das Ehepaar bereits in ihrem alten Zuhause schätzen gelernt. Ihnen war bewusst, dass es wichtig ist, für die Umsetzung der anspruchsvollen Lösungen einen Spezialisten hinzuzuziehen. Die Installation der Elektrotechnik übernahm ein regionaler Betrieb, die komplexen Funktionen der Gebäudeautomation programmierte System-Integrator Alexander Kirpal von KNET Systemintegration.



Eyecatcher sind die effektiv voll hinterleuchteten goldenen Halbkugeln

Basis des intelligenten Hauses ist eine Vernetzung aller technischen Komponenten über ein KNX System. Parallel zu den Stromleitungen werden dafür Steuerleitungen verlegt. Die Zentrale, in der alle Verbindungen zusammen laufen, ist ein leistungsstarker Gira HomeServer. „Gemeinsam mit den Bauherren haben wir die gewünschten Lösungen definiert“, erklärt Alexander Kirpal. „Die Programmierung konnte ich weitestgehend aus der Ferne vornehmen. Kommen später weitere Wünsche hinzu, muss ich nur entsprechend umprogrammieren – ein Aufreißen der Wände und eine neue Verkabelung werden nicht mehr nötig sein.“

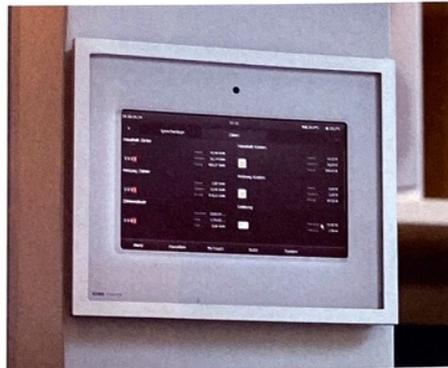
Durch den Einsatz von Bewegungsmeldern ist das explizite Schalten von Licht überflüssig geworden, je nach Helligkeit dimmt die Beleuchtung bedarfsgerecht auf einen definierten Wert – ist es hell

genug, wird sie gar nicht aktiviert. Zusätzlich lassen sich auf Tastendruck unterschiedliche Beleuchtungsszenen aufrufen – je nach Stimmung und Tätigkeit. Bei der „Kochszene“ etwa schaltet sich neben kräftigem Licht auch die Dunstabzugshaube mit ein. Abrufbar sind diese Szenen auf den Gira Tastsensoren an der Wand, auf dem zentral installierten Touchpanel, dem Gira Control 9 Client sowie den mobilen Geräten wie Tablet und Smartphone. Mittels Gira Interface ist die Bedienung intuitiv und einfach. Auch Jalousien, Heizung, Bewässerung, das Garagentor oder die Poolabdeckung sind in die Steuerung über die einheitliche grafische Benutzeroberfläche eingebunden.

Alle elektotechnischen Komponenten im Haus sind vernetzt und lassen sich zentral bedienen, etwa über den Gira Control 9 Client

Durch eine Verbrauchsdatenerfassung ist jederzeit erkennbar, wieviel Strom gerade verbraucht wird bzw. im Vormonat oder Jahr benötigt wurde

Viele Beleuchtungsszenen sind hier hinterlegt, beispielsweise zum Kaminabend, fürs Fernsehen oder zum Lesen. Zum Teil sind die Szenen auch mit Musik gekoppelt, denn ein Multiroom System ist ebenfalls eingebunden





Dank Gira HomeServer App läuft die Visualisierung und Bedienung des smart homes auch mobil übers Tablet oder Smartphone, daheim und von unterwegs aus



Volle Kontrolle über den Swimmingpool: Über das Gira Interface lässt sich die Temperatur überprüfen, definieren, ob er über die Solaranlage erwärmt werden soll, oder die Abdeckung öffnen

Etwa 80 Prozent der Leuchten im Haus sind dimmbar, selbst die Illumination der Bilder. Neue Szenen kann das Ehepaar übrigens selbst festlegen. Raffiniert ist die abendliche Eingangsbeleuchtung: Die Fenster sind immer leicht erhellt – nähert sich eine Person, dimmt das Licht hoch, ist sie wieder weg, wird der Ausgangszustand wieder hergestellt. In fast allen Räumen im Haus lässt sich auf zentrale Audioquellen zugreifen, wozu ein Sonos Multiroom System mit 15 verschiedenen Zonen in die Gira Gebäudeautomation integriert wurde. Angewählt wird die Musik über die Tastsensoren im Schalterdesign Gira Esprit Glas C Weiß. Radiosender können von den Bewohnern freigewählt und auf einem Taster als Favorit hinterlegt werden – einer für den Herrn und einer für die Dame des Hauses.

„Wird das Haus verlassen, lässt es sich zentral ausschalten“, erklärt Alexander Kirpal eine weitere praktische Funktion. „Die Beleuchtung, Musik, aber auch der Hauptwasserhahn wird abgeschaltet, wenn kein technisches Gerät mehr Wasser benötigt.“ Laufen Spül- oder Waschmaschine noch, schaltet der Sensor das Wasser erst nach deren Durchlauf ab. Auch störanfällige technische Geräte, wie die Heizstrahler auf der Terrasse, werden vom Strom genommen. Letztere schalten zudem immer automatisch nach einer gewissen Zeit ab. Zusätzliche Sicherheit: Wassersensoren geben im Hauswirtschaftsraum per Anruf und E-Mail Alarm, wenn’s doch mal nass wird.

Diverse Außenkameras überwachen das Gebäude, und ihre Bilder lassen sich von den Bewohnern überall auf der Welt abrufen. So können sie auch im Urlaub überprüfen, ob daheim alles in Ordnung ist. Gibt die Alarmanlage Signal, wird dies direkt zum verantwortlichen Sicherheitsdienst weitergeleitet, ebenso falls einer der im Haus installierten Panikschalter betätigt wird oder die Rauchmelder alarmieren. Parallel gehen die Alarm- sowie Störmeldungen, beispielsweise der Heizungsanlage, immer auch via E-Mail und Anruf an die Bauherren.



Auf den Gira Tastsensoren im Schalterdesign Gira Esprit Glas C Weiß lassen sich Musik abrufen, die Jalousien betätigen oder auf einen Tastendruck komplette Beleuchtungsszenen schalten

Mit Gira KeylessIn Fingerprint und Codetastatur gelangen die Bewohner schlüssellos ins Haus





In der Küche ist passend zum Ambiente das Schalterprogramm Gira Event in Anthrazit verbaut ...



... und auf der überdachten Terrasse Gira E2. Hier lassen sich etwa die Temperatur ablesen, Szenen fürs Grillen abrufen oder die Poolabdeckung bedienen

Der Zugang zum Haus erfolgt wahlweise per Fingerprint oder Codeeingabe über die Gira KeylessIn Komponenten. So lassen sich auch für Gäste und die Zugehfrau spezielle Zeiten mit Zutritts erlaubnis festlegen. Je nachdem, wo geklingelt wird, zeigen der Gira Control 9 Client oder die mobilen Geräte das Kamerabild der Haustür oder vom Eingangstor. Die Beschattung des Hauses läuft automatisch ab, die Jalousien öffnen und schließen je nach Sonnenstand und Meldung von der Wetterstation.

Geheizt wird über eine Luftwärmepumpe in Kombination mit einer Fußbodenheizung, die sich ebenfalls via KNX und einer Einzelraumregelung steuern lässt. Das Garagendach ist mit 18 m<sup>2</sup> Sonnenkollektoren bedeckt. Je nach Bedarf wird damit das Brauchwasser auf 55 °C erhitzt oder der Swimmingpools beheizt. Der Bauherr kann dabei selbst definieren, welche Grenzwerte gelten.

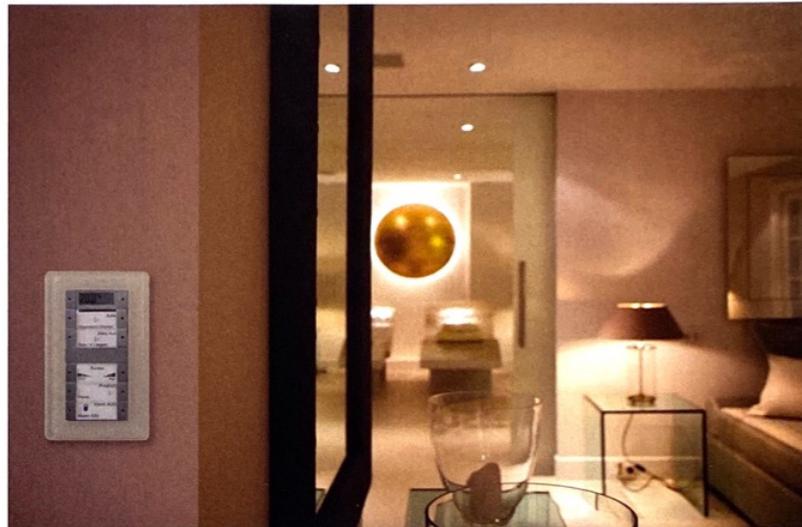
„Im Wohn- und Wellnessbereich haben wir Gira CO<sub>2</sub>-Sensoren verbaut“, erläutert Alexander Kirpal weiter. „Melden diese eine abfallende Raumluftgüte oder zu viel Feuchtigkeit, wird automatisch die Lüftung aktiviert.“ Ist das Ehepaar auf Reisen, lässt sich eine Anwesenheitssimulation mit der wechselnden Beleuchtung der zwei vergangenen



Dank der Gira USB-Spannungsversorgung können zwei USB Geräte zeitgleich ohne zusätzliches Ladegerät aufgeladen werden



Auch im Wellnessbereich lassen sich eine Vielzahl von vorprogrammierten Szenen abrufen sowie fast alle Lichtquellen einzeln dimmen



Auf den Tastsensoren im Schalterdesign Gira Esprit Glas C lassen sich die wichtigsten Beleuchtungsszenen sofort aufrufen, Musik steuern, ein Putzlicht anschalten bzw. die Alarmanlage aktivieren

Wochen abspielen. Der liebevoll angelegte Garten mit beleuchtetem Swimmingpool wird außerdem automatisch bewässert, zu vorgegebenen Zeiten und mit der Wetterstation gekoppelt. Etwa 40 Ventile hat Alexander Kirpal dazu in das KNX System eingebunden.

Die Bauherren haben jederzeit einen perfekten Überblick über ihren Energieverbrauch, denn alle Verbrauchsdaten werden zentral erfasst und angezeigt. In Euro kann man so sehen, was verbraucht wird. Zudem werden die Energieverbräuche in Archiven gesammelt und in Diagrammen dargestellt. Alexander Kirpal hat dazu einen speziellen Logikbaustein entwickelt und integriert, der alle Daten ausfallsicher auswertet und dokumentiert: Der Verbrauch und die Kosten der Stunde, des Tages, der Woche, des Monats und des Jahres lassen sich jeweils im Vergleich mit dem entsprechenden Zeitraum davor anzeigen – und das getrennt für Hoch- bzw. Niedertarif. Ein intelligentes Lastmanagement sorgt zudem dafür, dass nie so viele Verbraucher zeitgleich laufen, dass die Stromzuleitung überlastet wäre. ◀



# Objektsteckbrief

Baujahr: 2014

## Funktionen



### Licht

Automatisches Licht in jedem Raum  
 Unterschiedliche Szenen und Stimmungen nach Jahreszeit  
 Individuelle Konfiguration der Lichtstimmungen  
 Schalten, Dimmen und Anzeigen  
 Panik und Alarmlicht  
 Dämmerung, Schaltuhr, Bewegung und Zustandswiederherstellung am Ende



### Heizung

Individuelle Solltemperaturen für Komfort, Standby, Nacht  
 Temporäre Solltemperatur für einen Tag  
 Automatisierung  
 Anwesend/Abwesend und Urlaubsfunktionen



### Wasser

Solaranlage für Trinkwasser oder Pool über Sollwerte einstellbar.  
 Überwachung auf Leck  
 Automatische Ventilsteuerung der Hauptwasserleitung  
 Geräteüberwachung mit Wasserbedarf  
 Bei Abwesend Wasser aus  
 Bewässerung nach Sonne, Regen, Jahreszeit individuell für jedes Ventil



### Verschattung

Sonnenstandsgeführte Beschattung  
 Individuelle Einstellung durch den Nutzer  
 Automatische Sperre durch intelligentes Erkennen einer manuellen Bedienung  
 Schlafen Funktion



### Sicherheit/Zugangskontrolle

Fingerprint mit frei definierbaren Funktionen über Oberfläche  
 Codeschloss mit frei definierbarem Code über Oberfläche  
 Gäste-, Handwerker, Zugehfrau-Funktion  
 Alarmzentrale mit unterschiedlichen Bereichen, auf Bewachungsunternehmen  
 Panik und Überfall  
 Ständige Überwachung von Rauchmeldern  
 Ständige Überwachung von Wasserlecks  
 StörmeldungsManager



### Medientechnik

Steuerung von Multiroom Audio komfortabel vom Taster aus  
 Individuelles Abspeichern von Quelle, Radio und Lautstärke für jeden Raum  
 Beim Verlassen eines Bereiches bzw. des Hauses wird ausgeschaltet



### Klima

Regelung der Klimaanlage anhand der Raum/Außen-temperatur oder individueller Vorgaben.  
 Freie Wahl der Temperaturen für Komfort, Standby, Nacht  
 Automatisierung durch Zeitfunktion und Gebäudestatus.  
 Lüftung: individuelle Stufen frei definierbar  
 Berücksichtigung von Feuchte und CO<sub>2</sub>  
 Schlafen Funktion  
 Stoßlüften Funktion  
 Freie Stufen  
 Automatik Betrieb



### Visualisierung

QuadClient von GIRA mit Funktionserweiterungen von KNET  
 Auf allen Endgeräten identische Funktion

### Energiezähler

Verbräuche und Kosten der Heizung und Haushalt darstellen Tag, Woche, Monat, Jahr.  
 Hoch- und Niedertarifberücksichtigung  
 Grafisch aufbereitet  
 Übergabe in Excel zur weiteren Verarbeitung

### Systemintegrator:

Alexander Kirpal  
 KNET SystemIntegration  
 Schellingstraße 15  
 86167 Augsburg  
 Tel: 0821/60080288-0  
[www.kirpal.net](http://www.kirpal.net)  
[www.knet.bayern](http://www.knet.bayern)

### Gira

Giersiepen GmbH & Co. KG  
 Elektro-Installations-Systeme  
 Dahlienstraße  
 42477 Radevormwald  
 Tel.: +49(0)2195/602-0  
 Fax: +49(0)2195/602-339  
[www.gira.de](http://www.gira.de)