Sanitärprodukte von Geberit im autarken Wohnhaus der Zukunft

# Visionärer Ansatz: Innovative Bauweise funktionell und modern umgesetzt

Geberit Vertriebs GmbH, Pfullendorf, September 2024

**Wie sieht die Zukunft des Bauens aus? Mit dem Ziegel-innovativ-Haus – kurz: ZiHaus – im fränkischen Altdorf bei Nürnberg lässt sich erahnen, wie energieeffizientes und modernes Wohnen in Einklang gebracht werden können – und das barrierefrei, altersgerecht und designorientiert. Daher setzten die Baubeteiligten im Sanitärbereich auf Geberit.** **Das Schwarz Architekturbüro Nürnberg realisierte für den Bauherrn den Prototyp eines autarken Wohnhauses, das gänzlich ohne konventionelle Heizung auskommt und die Temperatur natürlich regelt. In einer Testphase über drei Jahre soll sich die besondere, nachhaltige Bauweise bewähren und dann in Serie gehen. Bis jedoch der erste Spatenstich erfolgen konnte, erforderte das innovative Bauvorhaben von allen Beteiligten vor allem eins: die Bereitschaft, das Bauen radikal neu zu denken.**

Das ZiHaus ist Deutschlands erster Ziegel-innovativ-Neubau, dessen prägnante, polygonal gestaltete Dachkonstruktion bereits als erster visueller Hinweis auf eine clever-durchdachte Gebäudegeometrie gedeutet werden kann. Ideengeber des Gebäudes ist Hans-Günther Schwarz, Architekt und Teilhaber des Architekturbüros. Mit dem eingeschossigen, 60 Quadratmeter großen Bau verwirklichte er sein „Austragshaus“. Vor dem Hintergrund der großen Herausforderungen dieser Zeit (Klimaschutz, Ressourcenschonung, Energiewende) spielte Nachhaltigkeit die übergeordnete Rolle beim Entwurf: Sein Haus sollte „wegweisend für das Bauen der Zukunft sein“, so der Architekt. Ziel des Gebäudekonzepts war es, ein Wohnhaus zu entwerfen, das vollständig ohne Heizung, mechanische Lüftung, Kühlung und Wärmepumpe auskommt und nur mit Solarelektrik funktioniert. Ein Vorhaben wie dieses ist einmalig in Deutschland. Dementsprechend ging diesem Forschungsprojekt des Schwarz Architekturbüros eine lange und intensive Planungsphase voraus.

**Energetisch unabhängig wohnen**  
Das Grundkonzept und der damit wichtigste Planungsparameter eines energie-autarken Hauses beruht, so der Architekt, auf einer monolithischen Dämmung. Das Material, ob Ziegel, Beton, Holz o. ä., spiele dabei zunächst keine Rolle, entscheidend sei der Konstruktionsentwurf.

Der kreative Ansatz von Herrn Schwarz, um eine energieeffiziente Gebäudehülle zu erreichen: Im ZiHaus verläuft die Außenwand im Dach weiter. Das sorgt für maximale Wärmedämmung. Baulich umgesetzt wurde diese technisch komplexe Dachkonstruktion unter anderen mit bewehrtem Aufbeton und einem 50 Zentimeter dicken Ziegelmauerwerk.

Im Bodenaufbau verbirgt sich ein 70 Tonnen schwerer Vollziegel-Speicherblock aus 75 Zentimeter hoch gemauerten Ziegelsteinen, für den Herr Schwarz einen Patentantrag gestellt hat. In dessen unteren Lagerfugen verlaufen die Elektroheizkabel zur Speicherung des PV-Anlagenüberschusses im Spätsommer. Als Wärmedämmung auf dem normalen Erdreich fungiert 60 Zentimeter dicker Glasschaumschotter aus 100 Prozent geschmolzenem, aufgeschäumtem und zu Schotter verarbeitetem Altglas. Darauf wurde eine Bodenplatte als Fundamentplatte betoniert, auf der ringsum die Außenwände aus hochwärmedämmenden Leichtziegeln mit einer 65-prozentigen Holzfaser-Füllung verlaufen, die die Bauherren mit einer Strohdämmung im Kern kombiniert haben.

Um energetisch autark zu sein, hat Hans-Günther Schwarz im ZiHaus nichts dem Zufall überlassen: Ob innen oder außen, jeder Winkel und jedes Detail ist clever und funktionell durchdacht. Strom beispielsweise wird über die aus Photovoltaik-Schindeln bestehende Dachdeckung gewonnen; für dunkle Tage steht eine Windanlage im Garten. Der große Dachüberstand schützt die Fassade vor Witterung und sorgt in Verbindung mit den tiefen Fensterlaibungen im Sommer bei hohem Sonnenstand für Schatten, so dass sich die Räume nicht aufheizen. Im Winter hingegen, bei niedrigem Sonnenstand, werden die Fenster und damit die Innenräume durch die solaren Gewinne erwärmt.

**Geberit Produkte – schlichtes Design bei hoher Funktionalität**Die reduzierte Architektursprache des monolithisch ausgeführten Baus findet in der modernen, minimalistischen Schlichtheit des Inneren seine Fortführung. Die Ausführung der Wohnelemente wie Wandschränke, Essecke und Küche in massivem Eschenholz sorgen für eine warme Atmosphäre. Die Gestaltung und Einrichtung der beiden Räume wurden bis ins kleinste Detail unter dem Fokus auf seniorengerechtes und barrierefreies Wohnen umgesetzt, ohne hierbei Abstriche beim Komfort und/oder Design zu machen.

In den Sanitärbereichen setzte Schwarz auf Produkte von Geberit – aus Überzeugung: „Sei es das spülrandlose WC, die Keramik und Betätigungsplatten, die einfach zu bedienen und zu reinigen sind – das alles sind Vorteile von Geberit Produkten, die sich auch im Hinblick auf seniorengerechtes Wohnen auszahlen. Darüber hinaus hat mir auch das schlichte Design gut gefallen“, so Schwarz.

**Im Bad werden Design und Funktion eins**Für das Badezimmer wählte der Architekt einen Waschtisch in der freischwebenden Variante und einen Unterputzspiegelschrank, beides aus der Serie Geberit ONE. Mit einer Ausladung von nur 40 Zentimetern nimmt die Geberit ONE Waschtischkeramik deutlich weniger Raum in Anspruch als Becken mit klassischer Tiefe. Der horizontale Ablauf im ONE Waschbecken liegt in der Wand, sodass weder ein Siphon noch ein Abgangsrohr sichtbar sind.

Der Geberit ONE Spiegelschrank verfügt über das integrierte Lichtkonzept Geberit ComfortLight. Dieses passt sich den Bedürfnissen des Nutzers an. Vier in den Spiegelschrank integrierte, aufeinander abgestimmte Lichtquellen ermöglichen eine individuell steuerbare Beleuchtung. Für ein natürliches, blendfreies Licht beleuchtet der Geberit ONE Spiegelschrank den Waschplatz und den Raum indirekt über die Decke. Das Licht sorgt für ein authentisches Spiegelbild ohne Schattenwurf und lässt den gesamten Raum plastisch und somit größer wirken.

Für eine Extraportion Wellness und Komfort im Bad sorgt zudem das Dusch-WC Geberit AquaClean Mera Comfort. Neben seiner bewährten WhirlSpray-Duschtechnologie und seiner Keramik mit TurboFlush-Spültechnik trumpft das Mera mit zusätzlichen Komfortfunktionen auf, wie beispielsweise einer WC-Sitz-Heizung sowie einer berührungslosen WC-Deckel-Automatik.

Mit Matthias Paulus, Ingenieur und Geschäftsführer des Elektro-, Sanitär- und Heizungsbetriebs E. Engelhardt aus Nürnberg, hatte Schwarz dabei den idealen Partner an der Seite: Seit mehr als drei Jahrzehnten sind die Produkte von Geberit – ob vor oder hinter der Wand – für die Installateure des Betriebs die erste Wahl. „Geberit Produkte lassen sich perfekt verarbeiten, sind immer durchdacht und schnell einzubauen. Die Monteure lieben sie“, berichtet Matthias Paulus. „Geberit ist einfach der Mercedes unter den Produkten.“

**Zweiter Sanitärbereich**Ein zusätzlicher kleiner Sanitärbereich befindet sich neben dem Bett im Wohn-Schlafbereich, versteckt im Wandschrank – ein weiteres ausgeklügeltes Element von Schwarz, um seniorengerechtes Wohnen umzusetzen. Hier wählte der Architekt das Geberit Acanto WC mit Betätigungsplatte Sigma50. Im WC sorgt die TurboFlush-Spültechnik für eine gründliche und leise Ausspülung. Das Wasser fließt beim Spülvorgang seitlich in die Keramik und vollzieht eine spiralförmige Bewegung. Dank dieser optimierten kraftvollen Lenkung des Wasserstroms minimiert TurboFlush den Reinigungsaufwand. Und damit es auch unter und rund um den Sitz hygienisch ist, ist dieser mit der QuickRelease-Funktion ausgestattet: Inklusive Deckel lässt sich der WC-Sitz mit nur einem Handgriff abnehmen und wieder aufstecken. Einmal abgenommen, lässt sich die WC-Keramik bequem und hygienisch reinigen. Ergänzt wird der Sanitärbereich um das kleine Eckhandwaschbecken der Badserie iCon, das sich durch sein kompaktes eckiges Design auszeichnet. Hier wurde die Variante mit der Spezialglasur KeraTect gewählt, wodurch die Oberfläche nahezu porenfrei und extrem glatt ist und dadurch schmutzabweisend und leicht zu reinigen. Das gleiche Waschbeckenmodell von iCon wurde in eine Nische neben dem Essbereich eingebaut.

**Hohe Ansprüche auch hinter der Wand erfüllt**  
Für Matthias Paulus war klar, dass nicht nur vor der Wand, sondern auch dahinter die Produkte von Geberit zum Einsatz kommen sollten. Denn neben den Vorteilen einer einfachen und schnellen Montage, kann der Installateur die Produkte auch guten Gewissens einbauen: „Die Produkte zeichnen sich durch eine sehr hohe Langlebigkeit aus.“ Zudem hat Paulus die hohe Ersatzteilsicherheit überzeugt. „Dass Teile auch Jahre später noch problemlos ausgetauscht werden können, verschafft uns Sicherheit. Der Kunde wiederum spart Kosten, denn dadurch kann ein möglicherweise größerer Umbau vermieden werden.“

**Das Universaltalent Duofix**Die Installation der WCs, Waschtische, Armaturen und Wandabläufe erfolgte im ZiHaus mit dem Geberit Installationselement Duofix. Diese sind universell einsetzbar, selbsttragend und decken mit einer großen Sortimentstiefe die meisten Anwendungen ab. Matthias Paulus schätzt vor allem die schnelle Montage: „Duofix ist bei uns Standard. Die Elemente sind schnell und einfach zu montieren.“ Duofix überzeugt ihn zusätzlich durch die große Auswahl der kombinierbaren Betätigungsplatten. Das sorgt für Design- und Materialvielfalt. Auch die Ersatzteilsicherheit ist ein Vorteil.

**Fließend leicht planen und installieren**Bei den Rohrleitungssystemen fiel die Wahl auf das neue Versorgungssystem FlowFit, das alle störenden Faktoren systematisch aus dem Installationsablauf entfernt und so für einen reibungslosen Workflow und einen komfortablen Einbau sorgt. Der Einbau mit FlowFit war für Matthias Paulus eine Premiere – und die ist gelungen: „Das wirklich Tolle an FlowFit ist, dass man beispielsweise nur noch eine Pressbacke braucht. Ich muss mein Werkzeug nicht mehr umspannen, das spart Zeit“, schwärmt Matthias Paulus, der FlowFit auch künftig in weiteren Projekten einsetzen will.

Der Clou in engen Raumsituationen: Das Fitting muss dabei nicht, wie bei anderen Verpresstechniken üblich, komplett umschlossen werden. Der Werkzeugansatz erfolgt bei der Lateralverpressung nur noch seitlich am Rohr. Insbesondere bei engen Raumsituationen bietet das einen echten Vorteil.

**Schalloptimierte Abwasserinstallation mit Geberit Silent-PP**  
Beim Entwässerungssystem im ZiHaus fiel die Wahl auf das leicht zu verarbeitende System Geberit Silent-PP. Das Abwasserstecksystem eignet sich für die schnelle, wirtschaftliche und schalloptimierte Installation von Entwässerungssystemen. Matthias Paulus verbaut Silent-PP seit einigen Jahren: „Ob im Neubau oder in der Sanierung, wir verbauen nur noch das gute schallgedämmte Abflussrohr. Lärmbelästigungen durch Spülen werden damit vermieden.“

Das ZiHaus ist zwar nur ein Einfamilienhaus und störende Fließgeräusche im Abwasserrohr von der Nachbarwohnung sind damit von vornherein ausgeschlossen. Doch das autarke Wohnhaus ist Prototyp und Pilotprojekt zugleich und soll wegweisend sein: In den nächsten Jahren werden daher alle Aspekte und Messdaten der technischen Innovationen und Umsetzungen analysiert und ausgewertet. Auf Grundlage dessen ist anschließend eine Produktion in Serie geplant, auch im Mehrfamilienhausbau. Hier sorgt Geberit Silent-PP dann dank der leisen Entwässerung für Ruhe.

**Auszeichnung vom Rat für Formgebung**Das ZiHaus hat 2024 zwei Auszeichnungen erhalten: den „ICONIC AWARD: Innovative Architecture – Best of Best“ in der Kategorie „Innovative Material“ sowie den „ICONIC AWARD: Innovative Material – Best of Best“ in der Kategorie „Energy Solutions“.Die Auszeichnungen werden jährlich vom Rat für Formgebung vergeben und zeichnen visionäre Gebäude, innovative Produkte und nachhaltige Kommunikation in den Bereichen Architektur, Bau- und Immobilienbranche sowie produzierende Industrie aus. Der „ICONIC AWARD: Innovative Material“ würdigt speziell den innovativen, ressourcenschonenden und klimabewussten Einsatz von Materialien, die gleichzeitig energieeffizient, nachhaltig und gestalterisch vielseitig sind.

**Bildmaterial**

|  |  |
| --- | --- |
| Ein Bild, das Himmel, draußen, Wolke, Gebäude enthält.  Automatisch generierte Beschreibung | **[Geberit\_Referenz\_ZiHaus\_1.jpg]**  Das Ziegel-innovativ-Haus, kurz ZiHaus, im fränkischen Altdorf ist bundesweit das erste autarke Wohnhaus seiner Art und kommt vollständig ohne konventionelle Heizung, Lüftung und Kühlung aus. Foto: Geberit |
| Ein Bild, das Himmel, draußen, Wolke, Fenster enthält.  Automatisch generierte Beschreibung | **[Geberit\_Referenz\_ZiHaus\_2.jpg]**  Strom für das ZiHaus wird unter anderem über Photovoltaik-Platten auf dem polygonal angeordneten Dach sowie über die Windturbine im Garten gewonnen.  Foto: Geberit |
| Ein Bild, das Kleidung, Schuhwerk, Gebäude, Mann enthält.  Automatisch generierte Beschreibung | **[Geberit\_Referenz\_ZiHaus\_3.jpg]**  Im Bodenaufbau verbirgt sich ein 70-Tonnen schwerer Vollziegel-Speicherblock aus 75 Zentimeter hoch gemauerten Ziegelsteinen. In dessen unteren Lagerfugen verlaufen die Elektroheizkabel zur Speicherung des PV-Anlagenüberschusses im Spätsommer. Foto: HG, Schwarz |
| Ein Bild, das Im Haus, Wand, Installationszubehör, Badezimmerzubehör enthält.  Automatisch generierte Beschreibung | **[Geberit\_Referenz\_ZiHaus\_4.jpg]**  Der Sanitärbereich im Badezimmer wurde komplett mit Produkten von Geberit seniorengerecht und barrierefrei ausgestattet. Für eine Extraportion Wellness und Komfort sorgt hierbei das Dusch-WC AquaClean Mera Comfort. Foto: Geberit |
| Ein Bild, das Im Haus, Wand, Waschbecken, Inneneinrichtung enthält.  Automatisch generierte Beschreibung | **[Geberit\_Referenz\_ZiHaus\_5.jpg]**  Um den Waschtisch der Serie Geberit ONE rollstuhlgerecht unterfahrbar zu gestalten, plante der Architekt eine entsprechende Aussparung in der Wand. Nahtlos und elegant fügt sich der Spiegelschrank aus der gleichnamigen Serie ein. Foto: Geberit |
| Ein Bild, das Wand, Im Haus, Boden, Kachel enthält.  Automatisch generierte Beschreibung | **[Geberit\_Referenz\_ZiHaus\_6.jpg]**  Direkt neben dem Schlafbereich, versteckt im Wandschrank, befindet sich ein kleiner Sanitärbereich – ausgestattet mit einem Acanto WC und dem Eckhandwaschbecken aus der Geberit iCon-Serie. Foto: Geberit |
|  | **[Geberit\_Referenz\_ZiHaus\_7.jpg]**  Hygiene direkt am Esstisch: Das kleine iCon Handwaschbecken fügt sich elegant und passgenau in die Nische bei der Essecke ein.  Foto: Geberit |
| Ein Bild, das Wand, Im Haus, Badezimmer, Installationszubehör enthält.  Automatisch generierte Beschreibung | **[Geberit\_ Referenz\_ZiHaus\_8.jpg]**  Clever durchdacht bis ins kleinste Detail: Eine Sitzmöglichkeit in der bodenebenen Dusche erleichtert die Pflege, der Duschablauf in der Wand sorgt hierbei für einen leichten Abfluss. Die Nischenablagebox mit Einlegeböden und verspiegelter Schiebetür wurde direkt platzsparend in die Ziegelwand installiert.  Foto: Geberit |
| Ein Bild, das Installationszubehör, Badezimmer, Im Haus, Wasserleitung enthält.  Automatisch generierte Beschreibung | **[Geberit\_Referenz\_ZiHaus\_9.jpg]**  Das Geberit Dusch-WC AquaClean Mera Comfort überzeugt mit hochwertigen Funktionen, wie der WhirlSpray-Duschtechnologie, der TurboFlush-Spültechnik oder einem Warmluftföhn.  Foto: Geberit |
| Ein Bild, das Wand, Im Haus, Haushaltsgerät, Lautsprecher enthält.  Automatisch generierte Beschreibung | **[Geberit\_Referenz\_ZiHaus\_10.jpg]**  Bei Geberit ONE Waschtischen mit verkürzter Ausladung wird der Ablauf komplett in die Wand verlegt. Somit stören weder Siphon noch ein Abgangsrohr die schwebend leichte Ästhetik. Foto: Geberit |

****Weitere Auskünfte erteilt:**AM Kommunikation**  
**König-Karl-Straße 10, 70372 Stuttgart**  
**Annibale Picicci   
Tel. +49 (0)711 92545-12  
Mail: a.picicci@amkommunikation.de**

**Über Geberit**

Die weltweit tätige Geberit Gruppe ist europäischer Marktführer für Sanitärprodukte und feiert im Jahr 2024 ihr 150-jähriges Bestehen. Geberit verfügt in den meisten Ländern Europas über eine starke lokale Präsenz und kann dadurch sowohl auf dem Gebiet der Sanitärtechnik als auch im Bereich der Badezimmerkeramiken einzigartige Mehrwerte bieten. Die Fertigungskapazitäten umfassen 26 Produktionswerke, davon 4 in Übersee. Der Konzernhauptsitz befindet sich in Rapperswil-Jona in der Schweiz. Mit rund 11.000 Mitarbeitenden in rund 50 Ländern erzielte Geberit 2023 einen Nettoumsatz von CHF 3,1 Milliarden. Die Geberit Aktien sind an der SIX Swiss Exchange kotiert und seit 2012 Bestandteil des SMI (Swiss Market Index).