Maximaler Komfort auf minimalem Platz

Kompaktes Zehnder Komfort-Lüftungsgerät sorgt für frische Luft in smartem Tiny House

Lahr, Januar 2022. Tiny Häuser stellen ein modernes und flexibles Wohnkonzept dar, das sich seit einiger Zeit auch hierzulande immer größerer Beliebtheit erfreut. Die kleinen, aber feinen Bauten symbolisieren Individualität, Mobilität und Unabhängigkeit. Neue Wege geht in diesem Bereich das Tiny House von Schwäbisch Hall, welches nicht nur in Sachen Platz und Größe äußerst effizient ist, sondern besonders durch nachhaltige sowie intelligente Bauweise und Ausstattung begeistert. Ein zentraler Bestandteil der smarten Haustechnik im „Winzlingshaus“ ist das dezentrale Komfort-Lüftungsgerät Zehnder ComfoAir 70. Dieses stellt sicher, dass neben lauschender Dusche, denkendem Grill und intelligenter Beleuchtung das Thema Wohngesundheit in Schwäbisch Hall nicht zu kurz kommt. Raumklimaspezialist Zehnder leistet so mit integrierter Wärme- und Feuchterückgewinnung, hochwertiger Filtertechnologie und schließlich gesundem Raumklima einen wichtigen Beitrag zum modernen Wohnen auf kleinster Fläche.

Wohnen ist längst zu einem zentralen Politikum der heutigen Zeit geworden. Speziell in Ballungsräumen wachsen Mietpreise seit Jahren scheinbar unaufhaltsam an, Tendenz: steigend. Zudem mangelt es oft an verfügbarem Baugrund für neue Häuser. Die aktuelle Diskussion um ein Verbot von Einfamilienhäusern hat die Debatte zusätzlich befeuert. Es müssen also dringend praktikable Lösungen her, um das menschliche Grundbedürfnis nach einem bezahlbaren und möglichst komfortablen Dach über dem Kopf auch in Zukunft befriedigen zu können. Dafür ist ein Denken „outside the box“ gefragt. Ein relativ neuer Ansatz, der sich diesem akuten Problem annimmt und dabei gleichzeitig urbanes Leben neu interpretiert, liegt im Konzept der sogenannten Tiny Houses. Dabei handelt es sich um „winzige“ (engl. *tiny*) aber autarke und hochwertige Häuser mit einer Grundfläche, die von Zimmergröße bis hin zu der einer kleinen Wohnung reichen kann. Die „Häuschen“ benötigen entsprechend wenig Platz und finden diesen etwa in Gärten, Freiflächen und

Zehnder Group Deutschland GmbH · Almweg 34 · 77933 Lahr · Deutschland
T +49 7821 586-0 · info@zehnder-systems.de · www.zehnder-systems.de
Geschäftsführung: Andreas Berger, Oliver Bock, Heiko Braun · Freiburg HRB 391562 · DIN EN ISO 9001 / 14001 / 50001

selbst kleinsten Baulücken. Die Baubewegung hat mittlerweile auch in Deutschland viele begeisterte Anhänger und lässt hierzulande sogar ganze Wohnparks entstehen. Die zentralen Ideale hinter dem Trend liegen darin, weniger Ressourcen zu verbrauchen und damit umweltverträglicher zu leben, aber zugleich auch unabhängig und mobil zu sein.

Eines der modernsten und nachhaltigsten „Mikrohäuser“ steht im Nordosten von Baden-Württemberg, im beschaulichen Schwäbisch Hall. Das smarte Haus von Schwäbisch Hall wurde von der bekannten, namensgebenden Bausparkasse als Bauherr in Auftrag gegeben, um diese neue und moderne Art des Wohnens in Deutschland bekannter zu machen. Dafür absolvierte das kleine Haus eine großangelegte Tour durchs gesamte Bundesgebiet, mit Zwischenstopps u.a. in Hamburg, München und Berlin. Im Sommer 2020 fand das Tiny House dann in Schwäbisch Hall seinen vorerst festen Platz und die Tour wurde coronabedingt im weiteren Verlauf online abgehalten. Auf 25 m^2 finden Wohn- und Schlafbereich, sowie Küche und Bad Platz, hinzu kommt ein 22 m^2 großer Garten inklusive Hochbeet mit 700 Liter Fassungsvermögen. Entworfen und hergestellt von den beiden Berliner Architekten Andreas Rauch und Simon Becker und ihrer Firma Cabin One, zeichnet sich das Tiny House durch seine besonders nachhaltige Bauweise aus. Dazu zählen neben dem sehr geringen Materialeinsatz und der Verwendung von langlebigen und natürlichen Baustoffen wie beispielsweise Holz auch das aktive Energiemanagement und der energiesparende Einsatz der Smart Home Elemente.

Das Objekt in Schwäbisch Hall ist nämlich nicht nur Tiny House, sondern zugleich auch Smart Home. Die Wohnfläche ist wortwörtlich bis unter die Decke vollgepackt mit intelligenten, vernetzten Technologien, die den Alltag komfortabler, sicherer und zudem energieeffizienter machen. Insgesamt kann der Energiebedarf durch die Abstimmung der smarten Anwendungen um bis zu 40 % reduziert werden. Die Alarmanlage aktiviert sich beispielsweise beim Verlassen des Hauses von allein, die Haustür schließt selbstständig ab und die großflächige Verglasung trübt sich, sodass Fremden die Sicht ins Innere verwehrt wird. Wassertemperatur von Dusche und Waschbecken sind per Sprachbefehl steuerbar, ebenso der Fernseher im Wohnbereich und natürlich auch das Soundsystem. Beim Barbecue im Smart Garden – inklusive integriertem Mähroboter, intelligenter

Bewässerung und sensorgesteuerter Außenbeleuchtung – sorgt ein digitaler Grillassistent dafür, dass im wahrsten Sinne des Wortes nichts anbrennt. Dass Tiny Häuser nicht exklusiv jüngere Generationen ansprechen, zeigt folgende intelligente Funktion: Werden in einem vorher festgelegten Zeitrahmen beispielsweise Toilette oder Kühlschrank nicht benutzt, benachrichtigt die smarte Haustechnik automatisch Angehörige oder Pflegekräfte – eine Maßnahme, der bei der steigenden Anzahl an hilfsbedürftigen Menschen in unserer Gesellschaft eine ganz besondere Bedeutung zukommt.

Eine zentrale (Tiny-)Haustechnik in Schwäbisch Hall, die sowohl smart und nachhaltig als auch gesundheitsförderlich ist, stellt die komfortable Wohnraumlüftung dar. In modernen, luftdicht gedämmten Gebäuden aufgrund des minimierten Luftaustauschs ohnehin unumgänglich, vertrauten Bauherr Schwäbisch Hall und ausführender Fachhandwerker Florian Jipp aus Albershausen hierbei auf die Qualitäten des Raumklimaspezialisten Zehnder aus Lahr / Schwarzwald. Wegen des limitierten Raumvolumens entschied man sich für ein dezentrales Komfort-Lüftungsgerät mit Zweitraumanschluss. Zehnder ComfoAir 70 ist unsichtbar in der mit allerhand Technik gefüllten Steuerungszentrale unterhalb des Schlafbereichs untergebracht. Von dort versorgt es das Tiny House über zwei Luftauslässe an der Treppe zum Schlafplatz und im Wohnzimmer hygienisch mit Frischluft. Im Bad sowie im Küchenbereich wird die verbrauchte Luft abtransportiert und durch den Enthalpietauscher nach draußen geleitet. Die Fenster können dabei stets geschlossen bleiben.

Der groß dimensionierte Enthalpietauscher im dezentralen Komfort-Lüftungsgerät ermöglicht eine Wärmerückgewinnung von bis zu 90 % und kann zudem bis zu 84 % der in der Abluft enthaltenen Feuchte „retten“ und hygienisch auf die Zuluft übertragen. Der hohe Grad an Wärmerückgewinnung, gepaart mit der hochwertigen Dämmung aus Glasfaserverbundstoff und Faserzementplatten sowie der energiesparenden Smart Home Technik, senkt den Wärmebedarf des Hauses auf ein Minimum. Durch die Feuchterückgewinnung kondensiert wiederum kein Wasser am Komfort-Lüftungsgerät. Somit können keine Verschmutzungen durch Kondensat entstehen und die Hausfassade bleibt stets sauber und trocken. Außerdem kann Zehnder ComfoAir 70 so bis zu einer

Temperatur von -5 °C ohne Frostschutzregelung betrieben werden, was zusätzliche Energie einspart. Zehnder ComfoAir 70 trägt außerdem zur Langlebigkeit der kleinen Immobilie bei, da es überschüssige Feuchtigkeit schnell und zuverlässig aus den Räumen leitet und so nicht nur für angenehmes Raumklima sorgt, sondern Schimmelbildung aktiv verhindert. Dank hochwertiger Radialventilatoren und guter Dämmung verfügt das Komfort-Lüftungsgerät über exzellente Schallschutzwerte, wie auch Ulrich Kübler von der Bausparkasse Schwäbisch Hall zu bestätigen weiß: „Im Zuge der Tour haben mein Team und ich viel Zeit im Tiny House verbracht. Dank des Zehnder Lüftungsgeräts hatten wir dabei nie Probleme mit schlechter Luft oder zu hoher Feuchte – und das selbst im Hochsommer. Das Gerät ist uns dabei aber überhaupt nicht aufgefallen, weder optisch noch durch vernehmbare Geräusche."

„Das Zehnder Komfort-Lüftungsgerät ließ sich äußerst schnell und unkompliziert einbauen, in diesem Fall war alles an einem Vormittag erledigt", bestätigt der Installateur Florian Jipp. „Nach einer simplen Kernlochbohrung in die thermische Gebäudehülle und der Bereitstellung einer 230 V Stromversorgung waren die Voraussetzungen für den Einbau bereits gegeben. Ein großer Eingriff in den Wohnraum ist also nicht nötig" führt der Fachhandwerker weiter aus. Hochwertige Luftfilter der Klasse G4 (ISO Coarse ≥ 70 %) sorgen dafür, dass stets ausschließlich schadstofffreie Luft in die vier Wände des Tiny House gelangt. Ungewollte Fremdpartikel wie Sporen, Pollen und Sand werden vorzeitig aus der Außenluft herausgefiltert – so können selbst Allergiker entspannt durchatmen. Den regelmäßig nötigen Austausch der Filter, genauso wie die Reinigung des Enthalpietauschers, können die Bewohner dabei ganz einfach selbst per Hand erledigen.

Im Bad unterstützt der Elektro-Heizkörper Zehnder Toga die hausinterne Fußbodenheizung. Dank integriertem Heizstab RACY-C stellt der Heizkörper die Wärme ohne vorheriges Aufwärmen bedarfsgerecht zur Verfügung. Individuell einstellbare Tages- und Wochenprogramme sowie die integrierte Timerfunktion sorgen für zusätzlichen Komfort. Da sich Zehnder Toga auch als Handtuchhalter und -wärmer eignet, können Bewohner wohlig warme Handtücher „vorbestellen" – egal ob jeden Morgen über die Standardeinstellung oder spontan per App von unterwegs oder via Sprachbefehl von unter

der Dusche aus. Bei laufendem Betrieb werden offene Fenster sofort erkannt und die Heizleistung entsprechend reduziert, was zusammen mit dem niedrigen Energieverbrauch im Stand-by-Modus von maximal 0,5 W besonders nachhaltiges Heizen ermöglicht.

Eine Photovoltaikanlage auf dem Dach erzeugt im Inselbetrieb umweltfreundlichen und kostenlosen Strom. Dieser deckt bis zu 60 Prozent des Energiebedarfs ab und ermöglicht dem Tiny House somit ein hohes Level an Autarkie und Unabhängigkeit von schwankenden Energiepreisen. Dank einer passenden Ladevorrichtung kann direkt vor dem Haus sogar das Elektroauto noch mit „hausgemachtem“, nachhaltigem Strom aufgeladen werden. Das elf Meter lange, drei Meter breite und 3,30 Meter hohe Haus beherbergt also alles, was für ein modernes, nachhaltiges und vor allem komfortables Wohnen benötigt wird. Mit seinen gerade einmal 33 m^2 Stellfläche findet das smarte Tiny House von Schwäbisch Hall dabei selbst an dicht bebauten Orten seinen Platz und kann so hoffentlich zu einer entspannteren Wohnungssituation in Deutschland beitragen.

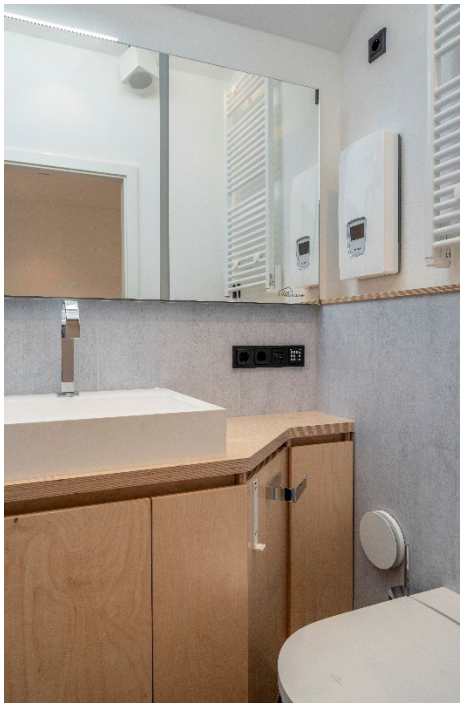
ENDE

Zehnder-Pressestelle:
Sage & Schreibe Public Relations GmbH
Thierschstraße 5 · 80538 München · Deutschland
T +49 89 23 888 98-0 · www.sage-schreibe.de

Besuchen Sie Zehnder auf
www.zehnder-systems.de

Zehnder Bildlegenden
Kompaktes Zehnder Komfort-Lüftungsgerät sorgt für frische Luft in Tiny House -1-

Motiv 1:
Klein, schlau und nachhaltig – das Tiny House in Schwäbisch Hall überzeugt durch kompakte Bauweise, vernetzte Technik und reduzierten Energiebedarf. Damit wird das Haus allen Ansprüchen an modernes Wohnen gerecht.



Motiv 2:
Das dezentrale Komfort-Lüftungsgerät Zehnder ComfoAir 70 transportiert verbrauchte Luft, wie hier im Badezimmer, ab und leitet reine Luft ein. So entsteht ein gesunder und hygienischer Luftwechsel im Tiny House.

Bildquelle: Zehnder Group Deutschland GmbH, Lahr.
Abdruck honorarfrei bitte unter Quellenangabe.

Zehnder Bildlegenden:
Kompaktes Zehnder Komfort-Lüftungsgerät sorgt für frische Luft in Tiny House -2-

Motiv 3:
Im Bad unterstützt der Elektro-Heizkörper Zehnder Toga die hausinterne Fußbodenheizung. Wohlige Wärme ohne vorheriges Aufwärmen, individuell einstellbare Tages- und Wochenprogramme sowie die integrierte Timerfunktion sorgen für maximalen Komfort.

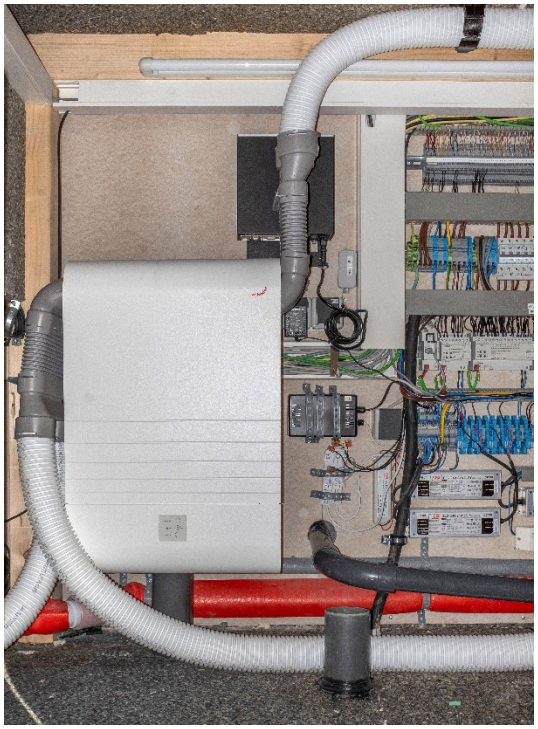
Motiv 4:
Im kombinierten Küchen- und Wohnzimmerbereich befindet sich jeweils eines der je zwei Ventile für Zu- und Abluft. So werden Kochgerüche schnell und diskret abgeführt und die Bewohner profitieren von einem stets angenehmen Raumklima.

Bildquelle: Zehnder Group Deutschland GmbH, Lahr.
Abdruck honorarfrei bitte unter Quellenangabe.

Zehnder Group Deutschland GmbH · Almweg 34 · 77933 Lahr · Deutschland
T +49 7821 586-0 · info@zehnder-systems.de · www.zehnder-systems.de
Geschäftsführung: Andreas Berger, Oliver Bock, Heiko Braun · Freiburg HRB 391562 · DIN EN ISO 9001 / 14001 / 50001

Zehnder Bildlegenden:
Kompaktes Zehnder Komfort-Lüftungsgerät sorgt für frische Luft in Tiny House -3-

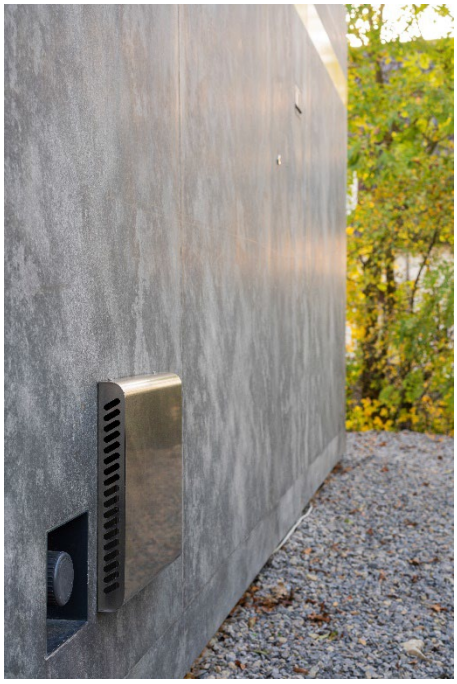
Motiv 5:
Das Tiny House in Schwäbisch Hall zeichnet sich durch seine besonders nachhaltige Bauweise aus. Dazu zählen neben dem sehr geringen Materialeinsatz und der Verwendung von langlebigen und natürlichen Baustoffen auch das aktive Energiemanagement und der energiesparende Einsatz der Smart Home Elemente.



.
Motiv 6:
Das dezentrale Komfort-Lüftungsgerät Zehnder ComfoAir 70 ist in der Steuerungszentrale unterhalb des Schlafbereichs im Tiny House untergebracht. Mithilfe eines Zweitraumanschlusses versorgt es das gesamte Haus mit gesunder Frischluft.

Bildquelle: Zehnder Group Deutschland GmbH, Lahr.
Abdruck honorarfrei bitte unter Quellenangabe.

Zehnder Bildlegenden:
Kompaktes Zehnder Komfort-Lüftungsgerät sorgt für frische Luft in Tiny House -4-



Motiv 7:
Von außen ist Zehnder ComfoAir 70 nahezu unsichtbar. Lediglich eine witterungsbeständige Außenwandhaube in ästhetischer Edelstahloptik lässt erkennen, dass hier eine smarte Haustechnik für komfortables Raumklima sorgt.

Bildquelle: Zehnder Group Deutschland GmbH, Lahr.
Abdruck honorarfrei bitte unter Quellenangabe.

Zehnder Komfortable Wohnraumlüftung

Objektdatenblatt Reportage Tiny House Schwäbisch Hall

Gebäudedaten:

Baujahr:	2019
Wohnfläche:	25 m^2
Gartenfläche:	22 m^2
Gebäudemaße:	11 x 3 x 3,30 m (Länge x Breite x Höhe)
Gewicht:	10,5 Tonnen
Wandstärke:	15 cm

Zehnder Wohnraumlüftung:

Produkt:	Zehnder ComfoAir 70
Maximaler Luftvolumenstrom:	60 m^3/h
Wärmetauscher:	Kreuzgegenstrom-Enthalpietauscher mit bis zu 90 % Wärme- und bis zu 84 % Feuchterückgewinnung
Maße:	Innenwandhaube (B 440 x H 660 x T 145 mm) Außenwandhaube (B 380 x H 376 x T 50 mm)

Beteiligte:

Bauherr:	Bausparkasse Schwäbisch Hall AG
Architekten:	Simon Becker & Andreas Rauch, Berlin
Hersteller Tiny House:	Cabin One (Cabin Spacey GmbH), Berlin
Installateur:	Florian Jipp Heizung & Sanitär, Albershausen
Hersteller Komfort-Lüftungsgerät:	Zehnder Group Deutschland GmbH, 77933 Lahr

Zehnder Group Deutschland GmbH · Almweg 34 · 77933 Lahr · Deutschland
T +49 7821 586-0 · info@zehnder-systems.de · www.zehnder-systems.de
Geschäftsführung: Andreas Berger, Oliver Bock, Heiko Braun · Freiburg HRB 391562 · DIN EN ISO 9001 / 14001 / 50001