



Mikrohäuser für nachhaltiges Wohnen

Sascha Haas © 2020

Unternehmen

Hinter der Wiener Firma TECH METALL Erzeugungs Handel und Montage GmbH stehen 110 Jahre Erfahrung (www.geha.at) in den Bereichen

- Schlosserei
- Fensterproduktion, -handel und -montage
- Metall- & Objektbau



2006 → Gründung

2007 → Beginn Produktion der Mikrohäuser

2009 → Entwicklung und Produktion System `Grünwand`
(vertikale Fassadenbegrünung)

2010 → Österreichische Patenterteilung Grünwand

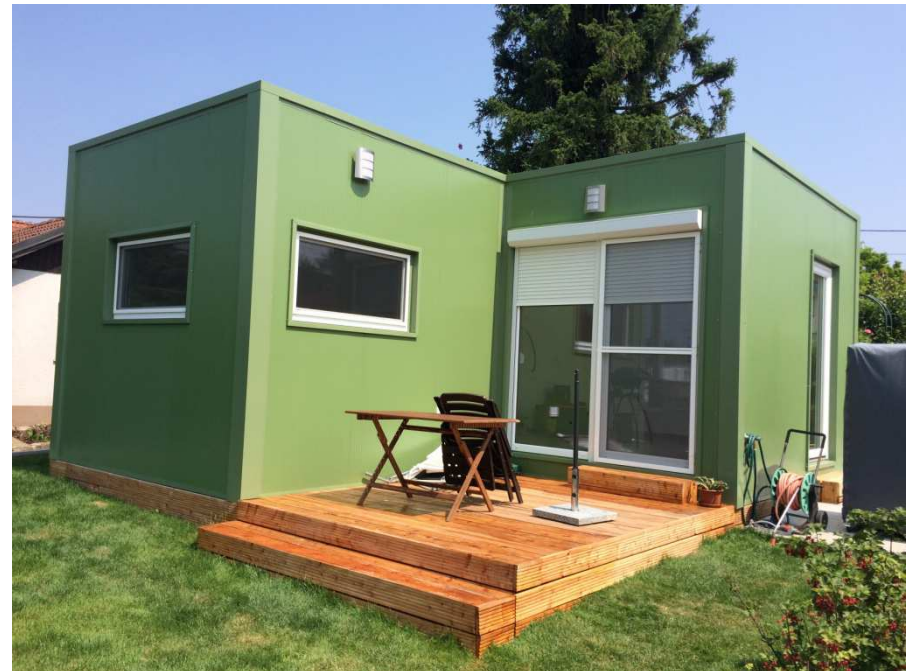
2016 → Europäische Patenterteilung Mikrohaus (Ö, D, CH)

2017 → Europäische Patenterteilung Grünwand (Ö, D, CH)

2018 → ca. 170 Einheiten ausgeliefert

Mikrohaus - Historie

- 1960 als `Haas-Häuser` in Serie am Donau Oder Kanal gefertigt
- 50 Jahre später Relaunch als energieeffizientes Haus zur raschen und nachhaltigen Wohnraumschaffung
- Größen ab 21m², für ganzjähriges Wohnen gefertigt
- Ständige Weiterentwicklung in Richtung Energieautarkie
- 10 Jahre am Markt & ca. 150 Mikrohaus-Einheiten realisiert



Was zeichnet ein Mikrohaus aus?

- Langlebiger Stahlbau (>110 Jahre Erfahrung)
- Rasche, nachhaltige Herstellung (max. 4 Monate)
- Flexibilität in Größe & Fenster-/Türlayout trotz Serienfertigung
- Energieeffizienz (hohe Isolierung, niedrige Energiekosten)
- Hochwertige Herstellung (vorwiegend Produkte aus Österreich)
- Schraubfundamente (www.schraubfundament.de)
- Niedrige Anschaffungskosten (Selbstausbau-Variante `Hülle dicht`)
- Zielgruppen = Alle Menschen mit Wohnbedürfnis!



Vision (2007, modernes Wohnen)



Prototyp (NÖ/Retz, 30m²)



Transport/Kranung

- Kombinationsfahrzeug (Tieflader mit Kran) oder
- Tieflader und Kranfahrzeug getrennt (bei hoher Ausladung!)

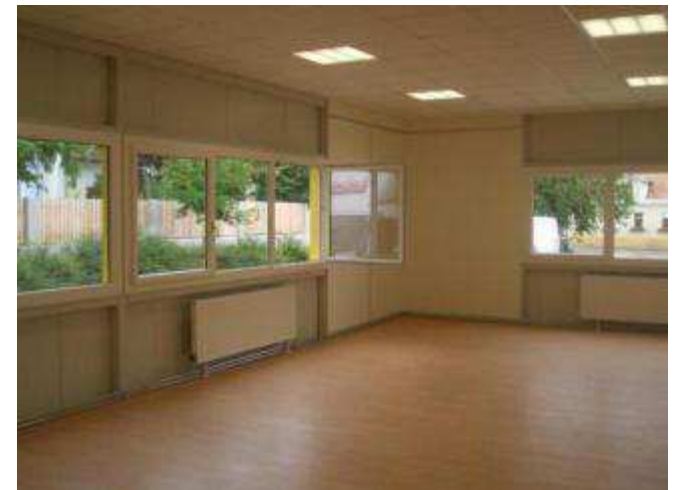


Baukasten-Variante

- Mobil: begrenzte Transportbreite 4m
- Individuallayouts mit Baukastensystem
- Wiener Kleingärten wo man mit dem Tieflader nicht zufahren kann



Kindergarten (NÖ/Hagenbrunn 200m²)



Alternativnutzung (NÖ/Hagenbrunn 400m², Abbau/erweiterter Neuaufbau)



Niedrigenergiehaus (NÖ/Pöchlarn, 88m²)



Kleingartenhaus (Wien 10, 21m²)



Kleingartenhaus (Wien 15, 21m²)



Kleingartenhaus (Wien 12, 31.5m²)



Stelzenhaus (NÖ/Altenberg, 65m²)



Kleingartenhaus (Wien 15, 35m²)



Auszug an Mikrohaus-Referenzen

Sommerhaus (NÖ/Höflein, 36m²)



Büro (NÖ/Maria Ellend 48m²)



Appartement (NÖ/Maria Ellend 48m²)



Appartement (NÖ/Maria Ellend 36m²)



Probewohnen buchbar in [booking.com](https://www.booking.com)

Gärtnerhaus (Wien 18, 36m²)



Wohnhaus (NÖ/Groß Enzersdorf, 36m²)



Yoga-Haus (Stmk/Gleisdorf, 36m²)



Wohnhaus (Wien 18 Schafberg, 36m²)



Wohnhaus (Pachtgrund Wien 23, 35m²)



Poolhaus (NÖ/Leitzersdorf 24m²)



Wohnhaus gekoppelt — (NÖ/Sollenau 57m²)



Mikrohaus — Baukasten (Wien 17, 50m², Fassade in Alucobond vorgehängt)



Mikrohaus (Wien 14, 21 m²)



Mikrohaus (Bgld/Eisenstadt, 28m²)



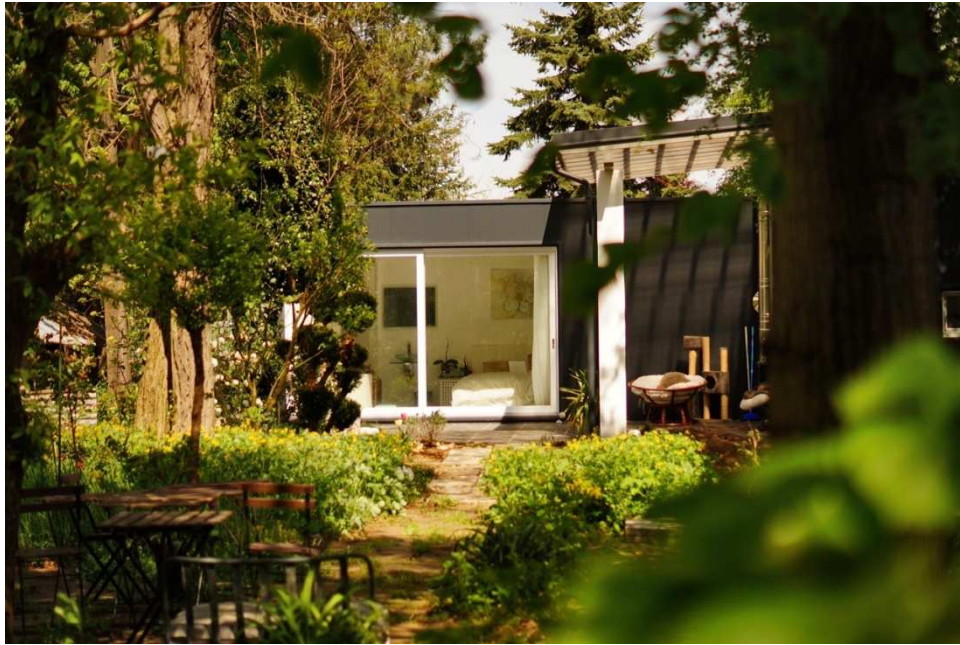
Mikrohaus (Wien 15, KGV-Schmelz, 35m²)



Mobilheim (Bgld/Bad Sauerbrunn, Römersee, 36m²)



Wohnhaus gekoppelt (NÖ/Gänserndorf, 66m²)



Mikrohaus (Wien 22, KGV Seerose 35m²)

mit vorgehängter Holzfassade



Mikrohaus (Wien 14, 21m²)



Mikrohaus-Anbau (Wien 21, 10m²)



Wohnhaus gekoppelt (Wien 22, 64m²)



Mikrohaus (NÖ/Stockerau, 35m²)



Museum (Wien 21, 70m²)



Mikrohaus (Wien 17, 40,5m² - inkl. Terrasse)



Wohnhaus (Wien 22, 50m²)



Mikrohaus (NÖ/Gerasdorf, 100m²)



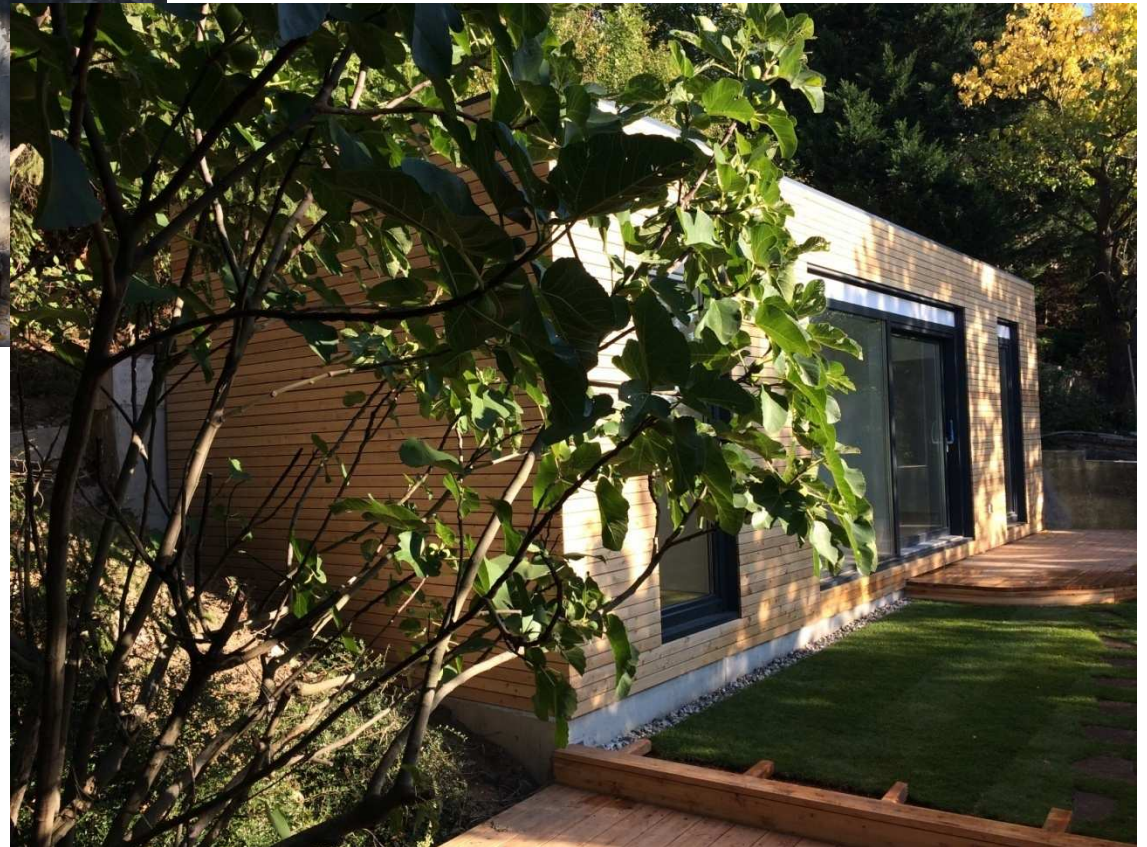
Mikrohaus (NÖ/Weigelsdorf 35m²)



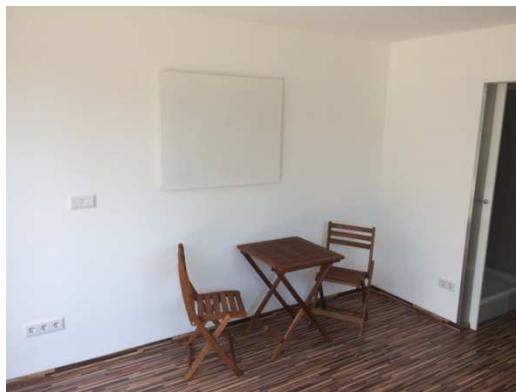
Wohnhaus gekoppelt (NÖ/Klosterneuburg 59m²)



Mikrohaus (NÖ/Bisamberg, 36m²)



Als Mobilheim-Variante (Bgld/Römersee, 32m²)



Wohnhaus (Wien 21, 32m²)



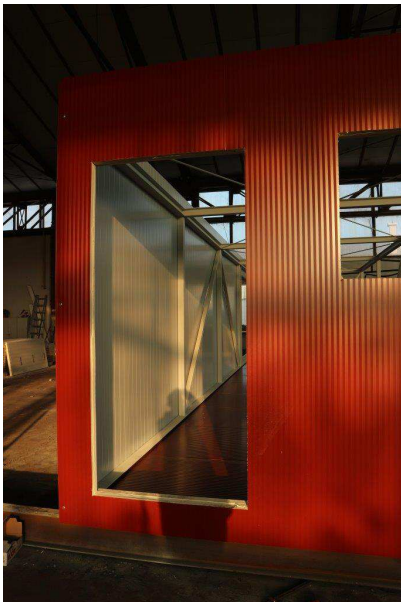
Wohnhaus (Wien 14, 35m²)



Mikrohaus zu Lagerzwecken (Sollenau, 38,5m²)



Mikrohäuser in Produktion



Schraubfundamente & Infrastrukturschacht

(Übergabepunkt für Strom, Wasser, Kanal und Media)



Variante Hausboot (Wien 19, 32/55 & 36m²)



Größte technische Herausforderungen

- Statik (Heben, Schwingungen)
- Bauphysik (Wärmebrücken)
- Koppelungen (mehrere mobile Mikrohäuser gemeinsam)
- Effiziente SERIENFERTIGUNG bei individuellen Größen und flexiblen Anordnungen von Fenster-/Türen und Raumlayout

Ausblick Energieautarkheit

- Schwerpunkt `Ökologischer Fußabdruck`
 - Energiegewinnung durch
 - Kleinwindkraftwerke
 - Solar
 - Photovoltaik
 - Überschussnutzung für Elektrofahrzeuge
 - Einsatz von Grünwänden www.gruenwand.com als Biokläranlagen
 - Wasseraufbereitung Bsp. Hausboot (UV-Entkeimung)

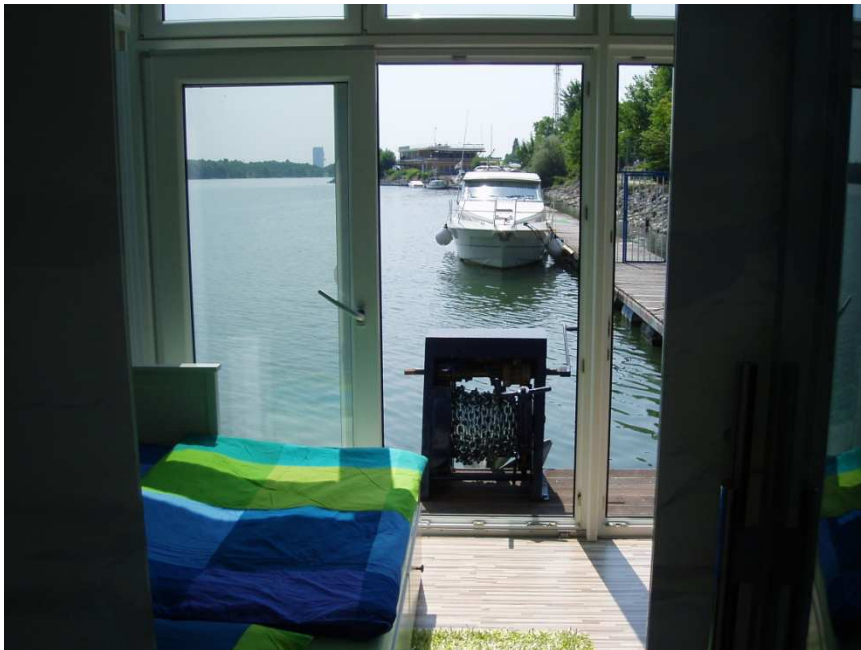
Kontakt (www.mikrohaus.com)

Eigentümer

Ing. Mag. Sascha Haas

Mobil +43 676 377 1915

s.haas@techmetall.com



mikrohaûs
smart site of minimal

