



Jetzt **90%**  
bis zu  
**Heizkosten**  
sparen

# MINI-HAUS ALS EFFIZIENZHAUS 40

**TIMO Haus GmbH**  
Münster, Eingetragen beim Amtsgericht Münster  
HRB: 20443, USt.ID: DE354530939  
Geschäftsführung: Katarzyna Walczak



# Inhaltsübersicht



|                               |    |
|-------------------------------|----|
| Effizienzhäuser von TIMO Haus | 3  |
| Technik                       | 4  |
| Ausführungsvariante           | 9  |
| FAQ                           | 11 |
| Unsere Standardprojekte       | 12 |



# Effizienzhäuser von TIMO Haus



TIMO Häuser können jetzt auch als EFFIZIENZHÄUSER konfiguriert und erworben werden. Gerne beraten wir Sie über die Möglichkeiten, die Ihnen zur Verfügung stehen.



Effizienzhäuser sind Wohngebäude mit einem hohen Wärmeschutz. Dadurch verbrauchen sie wenig Energie. Für die Messung der energetischen Qualität werden bei einem Effizienzhaus der Jahresprimärenergiebedarf und der Transmissionswärmeverlust herangezogen.

Für beide Werte gibt es Höchstwerte, die im Gebäudeenergiegesetz GEG definiert werden. Diese Höchstwerte muss ein vergleichbarer Neubau einhalten.

## Effizienzhaus 40

Bei einem Effizienzhaus 40 liegt der Jahresprimärenergiebedarf (Gesamtenergiebedarf einer Immobilie) bei maximal 40 % der Grenzwerte, die in der Energiesparverordnung (EnEV) gefordert werden. Das ist eine Herausforderung, die TIMO Haus ohne Probleme meistern kann.



Bei der Planung wurden mehrere Faktoren berücksichtigt:

- Wärmebrücken-Optimierung
- Perfekte Wärmedämmung durch zusätzliche Maßnahmen
- Luft-Luft-Wärmepumpe mehr als zu 80% Umweltwärme (bei einem SCOP von 5,1 erzeugt die Wärmepumpe aus 1,0 kWh Strom und 4,1 kWh Umweltwärme, also insgesamt 5,1 kWh Wärme für das Haus)
- Belüftungssystem mit bis zu 88% WRG
- 37% Wärmerückgewinnung aus Warmwasser beim Duschen
- Durchlauferhitzer, zu einem Teil mit selbsterzeugtem Strom betrieben
- Dreifach verglaste Fenster mit warmer Kante (U-Wert unter 0,80 W/m<sup>2</sup>K)
- Eingangstür mit einem Top Wärmeparameter (U-Wert unter 0,80 W/m<sup>2</sup>K)
- Photovoltaikanlage mit Speicher



# Effizienzhaus 40

Effizienzhaus 40 ist der höchste im GEG beschriebene Standard, den ein Effizienzhaus bieten kann. Ein Effizienzhaus 40 darf lediglich 40 % der Primärenergie eines gleichgroßen Referenzgebäudes verbrauchen und muss mindestens 65% des für die Wärme- und Kälteversorgung des Gebäudes erforderlichen Energiebedarfs aus Umweltenergie einsetzen. Wird sogar so viel Strom selbst erzeugt, wie für die Wärme- und Kälteversorgung benötigt wird, spricht man von einem Plus-Energiegebäude.



Vorteile des Effizienzhaus 40 Standards:

- Weitaus umweltfreundlicher als herkömmliche Neubauten
- Energiekosten sind sehr gering (beste Dämmung -> geringste Heizkosten, Photovoltaikanlage -> Stromkostensparnis Haushaltsstrom und Mobilität)
- Energiepreiserhöhungen wirken sich zukünftig kaum noch aus
- Schonung fossiler Rohstoffe
- geringste CO<sub>2</sub>-Ausstöße
- Das Haus verbraucht nicht nur wenig Energie, sondern produziert einen großen Teil auch noch selbst – in der Regel mit Hilfe von Photovoltaik
- Richtige Luftfeuchtigkeit und angenehmes Raumklima, Schadstoffe werden abgeführt.
- Keine Notwendigkeit mehr für Lüften von Hand

## Wärmebrücken

Wärmebrücken erhöhen den Energieverbrauch, gefährden die Bausubstanz und beeinträchtigen zudem auch die Wohnqualität. Aus diesem Grund ist es besonders wichtig, für die Beseitigung von Wärmebrücken zu sorgen. Neben einer sehr guten Dämmung ist also die Beseitigung der Wärmebrücken die effektivste Maßnahme für die Senkung der Heizkosten. Gleichzeitig wird auch das Risiko von Schimmelbildung und Bauschäden auf ein Minimum verringert.

### TIMO-Haus - Effizienzhaus 40 - Primärenergie 14,6 kWh/m<sup>2</sup>a



**Dach**  
U-Wert 0,12 W/m<sup>2</sup>K  
Passivhaus-Qualität

**Fenster**  
U-Wert 0,77 W/m<sup>2</sup>K  
Passivhaus-Qualität

**Eingangstür**  
U-Wert 0,80 W/m<sup>2</sup>K  
Passivhaus-Qualität

**Wände**  
U-Wert 0,14 W/m<sup>2</sup>K  
Passivhaus-Qualität

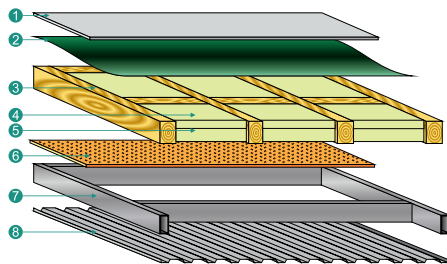
**Boden**  
U-Wert 0,13 W/m<sup>2</sup>K  
Passivhaus-Qualität

**haus timo**  
MINIHAUSEN WOHNFÜRZEN

## Perfekte Wärmedämmung durch zusätzliche Maßnahmen

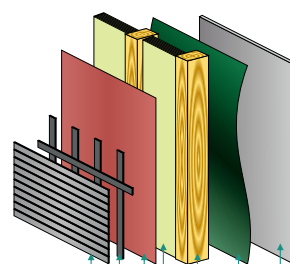
Der Sprung von bisheriger Bauvariante zu EH 40 war nur durch Investitionen im Bereich der Wärmedämmung möglich. Das Ziel, die maximale Dämmung der Gebäudehülle, wird durch eine verbesserte Wärmedämmung der Fenster und Türen, der Außenwand und des Dachaufbaus erreicht. Dadurch sind diese Effizienzhäuser besonders sparsam und verbrauchen kaum Energie. So wird nicht nur der eigene Geldbeutel geschont, auch die Umwelt und das Klima profitieren von dieser Entscheidung.

**Boden** - U-Wert 0,13 W/m<sup>2</sup>k



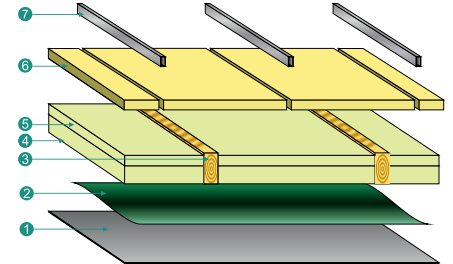
- 1 OSB - Platte    2 Dampfsperre    3 Sohlbalken    4 PIR - Platte
- 5 PIR - Platte    6 MFP - Platte    7 Stahlkonstruktion    8 Trapezblech

**Außenwand** - U-Wert 0,14 W/m<sup>2</sup>k



- 1 Fassadenpaneel    2 Holzlatte    3 Holzständerwerk    4 Holzlatte
- 5 PIR - Platte    6 Dampfsperre    7 OSB - Platte

**Dach** - U-Wert 0,12 W/m<sup>2</sup>k



- 1 OSB - Platte    2 Dampfsperre    3 Holzkonstruktion    4 PIR - Platte
- 5 PIR - Platte    6 Wolle    7 Stahlkonstruktion

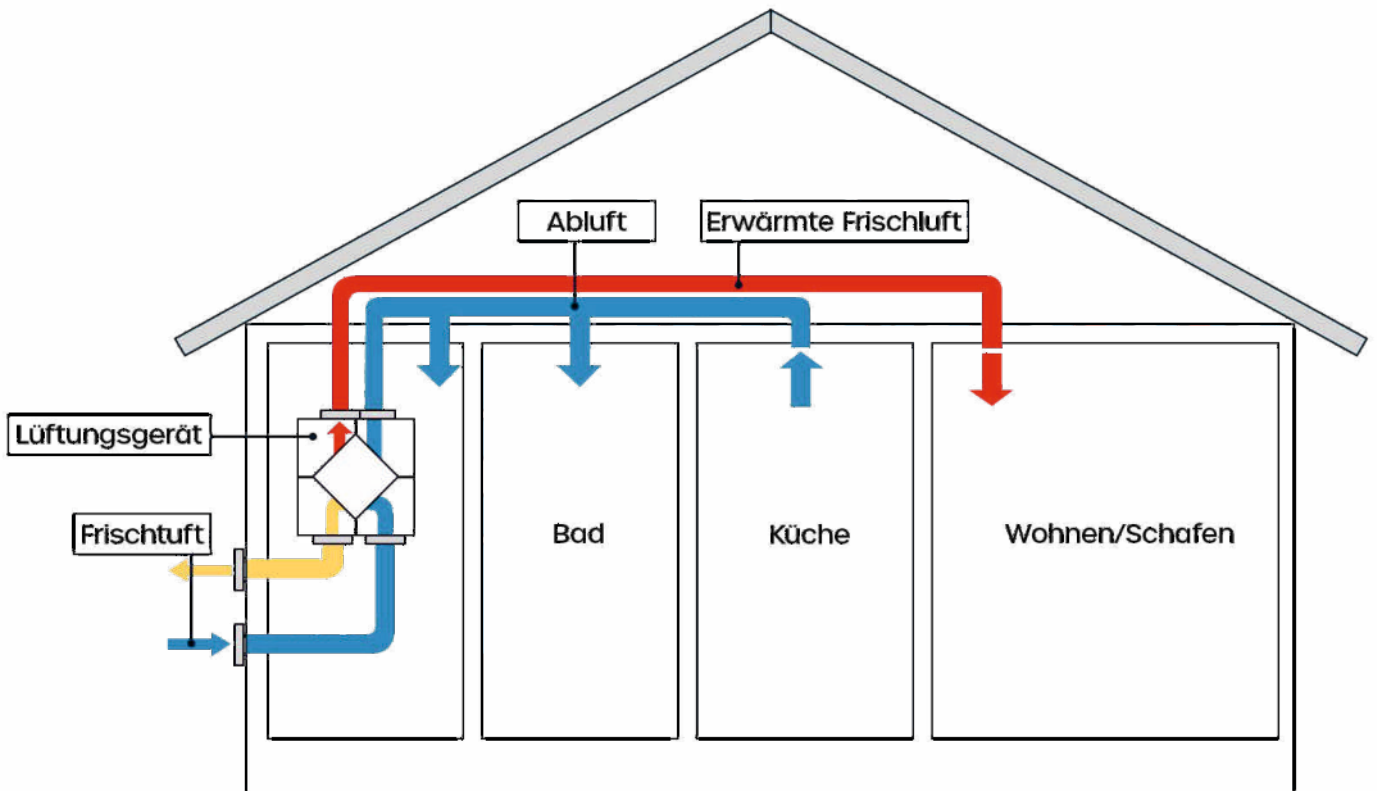


## Belüftungssystem mit Wärmerückgewinnung

Eine Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung ist ebenfalls ein Element, das für ein Effizienzhaus 40 wichtig ist. Bei diesem Standard kommt es darauf an, die Wärmeverluste nach außen auf ein absolutes Minimum zu reduzieren und gleichzeitig Gesundheit zu schützen und Komfort zu steigern.

Beim regelmäßigen Lüften entstehen sehr hohe Wärmeverluste, die es zu vermeiden gilt. Das wird durch eine Lüftungsanlage erreicht. Durch sie wird die verbrauchte Luft nach außen geleitet. Gleichzeitig wird der Abluft die Wärme entzogen und auf die Frischluft von außen übertragen. Die Frischluft wird also vorgewärmt, bevor sie in die Räume strömt. Es ist nicht mehr notwendig, von Hand zu lüften.

Durch den Einsatz einer Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung ergibt sich noch ein weiterer Vorteil: Im gesamten Gebäude wird die Raumluft regelmäßig ausgetauscht. Dadurch bleibt der Sauerstoffgehalt immer hoch und Schimmelbildung wird vermieden. Alle in der Raumluft befindlichen Schadstoffe aus Möbeln, technischen Geräte etc. werden zuverlässig abgeführt, können sich also nicht ansammeln. Gleichzeitig wird ein besonders angenehmes und frisches Wohnklima erzeugt. Im Sommer bietet die Lüftungsanlage ebenfalls Vorteile, und zwar, indem der Effekt umgekehrt wird. Es wird also keine Wärme Luft zugeführt, sondern vorgekühlte Luft.

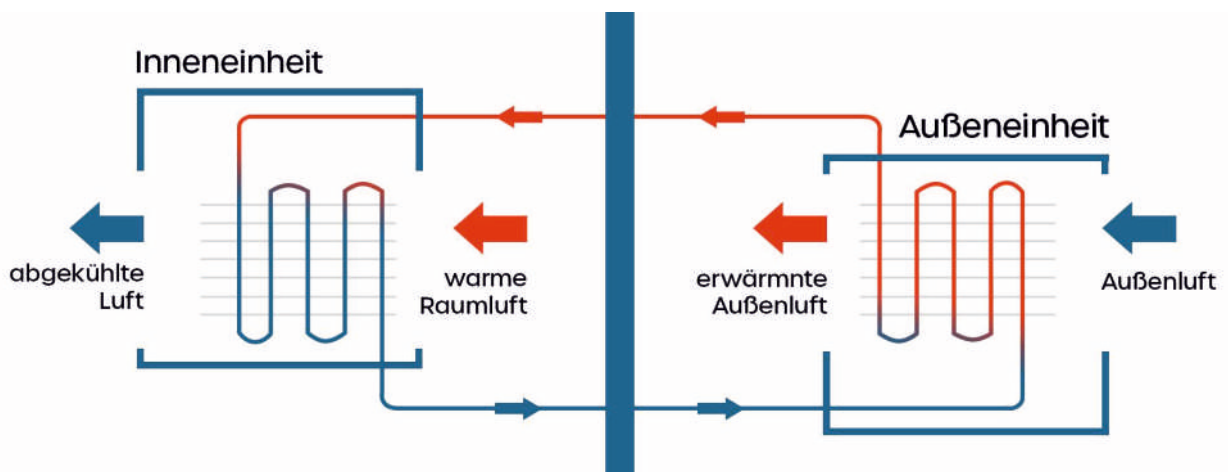


## Luft-Luft-Wärmepumpe (auch bekannt als Klimagerät)

Eine Luft-Luft-Wärmepumpe verfügt über ein Innen- und ein Außengerät. Der Außenluft wird im Kühlbetrieb Wärme entzogen. Diese wird komprimiert und über das Innenteil an den Raum abgegeben.

Wird die Luft-Luft-Wärmepumpe zum Kühlen genutzt, kehrt sie ihren Kältemittelkreislauf um. Dadurch wird der Raumluft Wärmeenergie entzogen und anschließend an die Außenluft abgegeben.

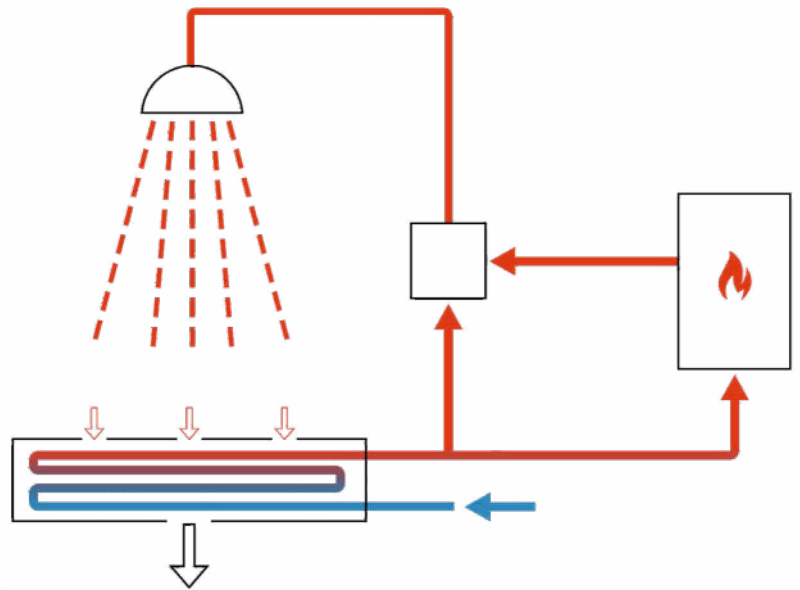
Verglichen mit Luft-Wasser-Wärmepumpen sind Luft-Luft-Wärmepumpen in der Anschaffung deutlich nochmal etwa 10% effizienter. Von großem Vorteil ist natürlich auch der zusätzliche Komfort, den sie im Sommer als Kühlgerät bieten.



## Wärmerückgewinnung beim Duschen

Beim Duschen läuft das warme Duschwasser direkt in den Kanal und nimmt die wertvolle Wärme einfach mit. Wieviel nachhaltiger ist es, mithilfe eines Wärmetauschers einen Teil der Abwasserwärme zurückzugewinnen und für das Warmwasser erneut zu nutzen. Dadurch werden Energie und Kosten gespart.

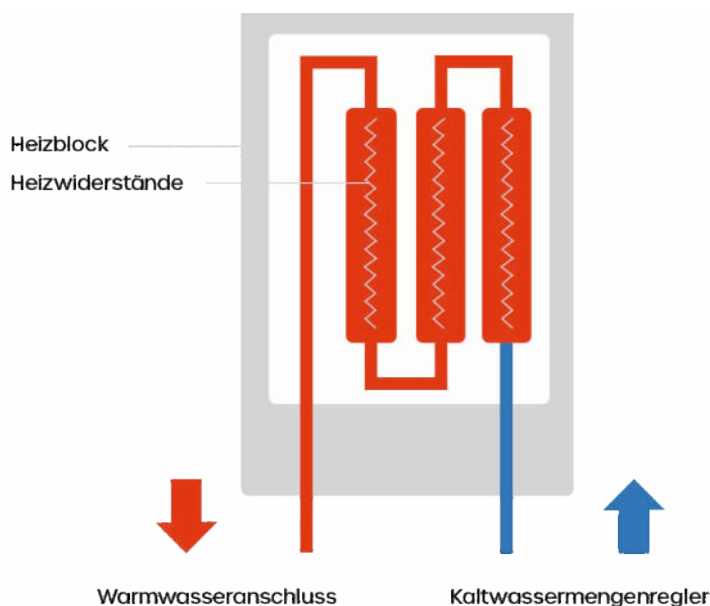
Das benutzte, warme Duschwasser wird bei der Wärmerückgewinnung in den Wärmetauscher geleitet. Dieser befindet sich unter der Duschanne.



Einen Teil seiner Wärme gibt das verbrauchte Duschwasser dann an die Duschwasser-Zuleitung ab. Das frische und nun aufgewärmte Wasser wird anschließend in die Mischbatterie und/oder den Durchlauferhitzer geleitet. Von dort aus gelangt es zum Duschkopf. Es ist möglich, durch diese Art der Wärmerückgewinnung den Energieverbrauch der Dusche um mehr als 37 % zu reduzieren.

## Durchlauferhitzer

Durch energieeffiziente Neubauten und die energetische Sanierung sinkt in Deutschland der Heizwärmebedarf des gesamten Gebäudebestandes immer weiter. Die Trennung von Heizung und Warmwasser ist daher sehr sinnvoll.



Die Aufgabe eines Durchlauferhitzers ist das Erhitzen des Wassers direkt an dem Ort, wo es auch verbraucht wird. Er stellt das warme Wasser in der gewünschten Menge und mit der richtigen Temperatur zum Zeitpunkt der Nutzung zur Verfügung. Es wird kein warmes Wasser in einem Speicher vorgehalten und es kann somit keine Wärme verloren gehen.

So werden Energie gespart und der Komfort erhöht.

## Dreifach verglaste Fenster

Fensterlächen sind schön anzusehen, allerdings können sie auch wahre Energiefresser sein. Für gewöhnlich besteht rund ein Drittel der Fassadenflächen eines Gebäudes heute aus Fenstern. Über diese Fenster entweicht rund 40 % der Heizenergie. Es ist wichtig, dafür zu sorgen, dass Kälte und Hitze an den Fensterfronten draußen gehalten werden.

Um dies zu erreichen, sind unsere Effizienzhäuser serienmäßig mit dreifach verglasten Fenstern mit dem U-Wert unter  $0,80 \text{ W/m}^2\text{K}$  ausgestattet.

## Eingangstür

Haustüren haben eine wichtige Funktion: Sie sorgen am Eingang für einen guten Einbruch- und Wärmeschutz. Eingangstüren von TIMO Haus sorgen dafür, dass Sie sich in Ihrem Zuhause richtig wohlfühlen. Diese qualitativ hochwertigen Bauelemente überzeugen durch einen TOP Wärmedämmwert (U-Wert) unter  $0,80 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

## Photovoltaikanlage mit Speicher

In einem Effizienzhaus 40 besteht die Möglichkeit, Strom aus erneuerbaren Energien selbst zu erzeugen und einen Großteil davon innerhalb des Gebäudes zu nutzen. Dafür muss auch ein stationärer Batteriespeicher installiert werden.

Die Selbstversorgung mit Strom durch eine Photovoltaikanlage ist besonders vorteilhaft. Die Stromerzeugungskosten sind sehr niedrig, verglichen mit den weitaus höheren Strombezugskosten. Es ist möglich, durch die Nutzung einer Photovoltaikanlage diese hohen Bezugskosten durch Selbstversorgung teilweise einzusparen.

Durch den Einsatz eines PV-Speichers kann ein Teil des erzeugten Solarstroms zwischengespeichert und dann am Abend und in der Nacht verbraucht werden. Sobald mehr Strom durch die Photovoltaikanlage erzeugt wird, als aktuell notwendig ist, wird der überschüssige Strom in den Speicher geladen.





# Ausführungsvariante




Wir bieten unsere Effizienz 40 – Mobilheime in drei verschiedenen Größen und zwei Ausführungsvarianten. Als **STANDARD**-Variante bekommen Sie ein schlüsselfertiges Haus mit technischer Ausstattung, die dem EH40 Standard entspricht. Dieses Haus können Sie freiwillig nach Ihrem Geschmack mit eigenen Möbeln einrichten. Eine bequeme und bezugsfertige **PREMIUM**-Variante steht Ihnen jedoch auch zur Verfügung.

In dieser Ausführung bekommen Sie Ihr Haus komplett möbliert und können nach der Aufstellung und Anschlussarbeiten sofort einziehen.

Eine Mischform ist auch möglich, wenn Sie Ihr Haus mit nur ausgewählten Positionen der PREMIUM-Variante bestellen möchten. Bei der Auswahl stehen wir Ihnen gern zur Hilfe.

| Ausführungsvariante   | Mobilheime als Effizienzhaus 40 |         |
|---|---------------------------------|---------|
|   | STANDARD                        | PREMIUM |
| Stahlrahmen nach Typenstatik, kombiniert mit einer Holzkonstruktion | ✓                               | ✓       |
| vollflächiger Unterbodenschutz aus Zinkblech                        | ✓                               | ✓       |
| Satteldach mit Blechdachziegeln                                     | ✓                               | ✓       |
| PVC-Dachrinnen und Fallrohre  | ✓                               | ✓       |
| Stahluntergestell mit Rädern und einer abnehmbaren Deichsel         | ✓                               | ✓       |
| Feuchtigkeitsisolierung, Dampfsperre, Windsperre                    | ✓                               | ✓       |

|   |   |   |
|---|---|---|
| Dämmung gem. EH 40 Standard   | ✓ | ✓ |
| Innenraumhöhe 2,4m statt 2,2m   | ✓ | ✓ |
| Innenwände mit geschlossenem Luftraum   | ✓ | ✓ |
| 6-Kammer-PVC-Fenster und Terrassentür mit 3-facher Verglasung und warmer Kante  | ✓ | ✓ |
| Stahl-Eingangstür mit U-Wert unter 0,80   | ✓ | ✓ |
| Wasser- und Elektroinstallation   | ✓ | ✓ |
| Luftdichte Steckdosen, Lichtschalter, Sicherungskasten  | ✓ | ✓ |
| Vorbereitung für die Photovoltaik   | ✓ | ✓ |
| Verschleißfester Bodenbelag   | ✓ | ✓ |
| Zentrale Lüftungssystem mit bis zu 88% Wärmerückgewinnung   | ✓ | ✓ |
| Innenwandverkleidung mit hochwertigen PVC-Paneeelen   | ✓ | ✓ |
| Viny Top Fassade  | ✓ | ✓ |
| LED-Innen- und Außenbeleuchtung   | ✓ | ✓ |
| Luft-Luft-Wärmepumpe (Klimaanlage)  | ✓ | ✓ |
| <b>Badezimmer:</b><br>Elektrischer Handtuchtrockner<br>Hänge-Toilette<br>Halbrunde Duschkabine 80x80cm mit niedrigem Duschbecken<br>Duschablass mit bis zu 37% Wärmerückgewinnung<br>ca. 45cm Waschbecken mit Armatur<br>Waschbeckenschrank<br>Spiegel mit LED-Beleuchtung<br>Hochschrank   | ✓ | ✓ |
| <b>Hauswirtschaftsraum:</b><br>Durchlauferhitzer<br>Platz für Waschmaschine<br>Verteilerkasten<br>Vorbereitung für PV-Zubehör   | ✓ | ✓ |
| <b>Küche:</b><br>Unter- und Hängeschränke mit Arbeitsplatte laut Musterprojekt<br>Hängeschränke mit LED-Beleuchtung<br>Spüle mit Armatur<br>Hoher Kühlschrank mit Gefrierfach<br>Cerankochplatte 60cm verbaut<br>Eingebauter Backofen<br>Glaspaneel zwischen den Unter- und Hängeschränken<br>Dunstabzugshaube<br>Mikrowelle<br>Geschirrspüler 45cm |   | ✓ |
| <b>Wohnzimmer*:</b><br>Ecksofa mit Schlaffunktion und Bettkasten<br>Kommode<br>Kaffeetisch<br>Tisch 130x80cm mit 4 Stühlen (bei U-Küche nicht vorhanden)  |   | ✓ |
| <b>Schlafzimmer 1*:</b><br>Kommode + Hochschrank<br>Doppelbett mit Matratze und Stauläche<br>Nachtschränke<br>Hängeschränke mit LED-Beleuchtung   |   | ✓ |

|  |  |   |
|--|--|---|
| <b>Schlafzimmer 2* (falls vorhanden):</b><br>Schrank<br>2 x Bett mit Matratze und Stauläche<br>Nachtschrank  |  |  |
| *Möblierung der Räume kann je nach Hausgröße und verfügbarer Fläche abweichen. Fragen Sie bitte nach!<br>Der Hersteller behält sich das Recht vor, begründete Änderungen oder Verbesserungen des Angebots einzuführen. |  |   |

## FAQ

### FAQ – die häufigsten Fragen rund um den Effizienzhaus 40-Standard

#### Wenn eine Luft-Luft-Wärmepumpe nicht gewünscht ist, welche Alternativen gibt es?

- Alternativ kann mit Elektro- oder Infrarot-Flächenheizungen geheizt werden. Der Energieaufwand ist dann aber etwa 5-mal so hoch.
- Der Effizienzhausstandard ist mit einer Elektroheizung nur erreichbar, wenn die Flächenheizung nicht zur Standard-Beheizung, sondern zusätzlich zur Luft-Luft-Wärmepumpe und ausschließlich als Komfort-Zusatzheizung verwendet werden.

#### Ist es möglich, die Klimaanlage als primäre Heizung zu nutzen, aber trotzdem zusätzlich noch eine sekundäre Heizung zu bestellen? Bleibt das Haus dennoch energiesparend?

- Die primäre Heizung ist für den GEG-Nachweis zu berücksichtigen.
- Zusätzliche Heizkörper zu Komfortzwecken, die nicht dauerhaft genutzt werden, müssen nicht im GEG-Nachweis berücksichtigt werden (siehe auch Punkt 2.).
- Infrarotheizungen sind niemals energiesparend. Werden sie allerdings nur in sehr geringem Umfang (beispielsweise nur während der Badnutzung) genutzt, bleibt das Haus energiesparend.

#### Temperaturregulierung in einzelnen Räumen, ist die Temperatur im ganzen Haus gleich?

- Nein, aber es ist ohne Zusatzmaßnahmen keine raumweise Temperaturregelung möglich.
- Bedingt durch die Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung werden sich etwa folgende

##### Temperaturen einstellen:

1. **Wohnraum** (Wärme durch Heiz-Klimagerät) z.B. 22 °C
2. **Badezimmer** (Wärme über Überströmung aus dem Wohnraum) z.B. 22 °C Mithilfe eines Infrarotheizkörpers oder besser eines Heizlüfters kann die Temperatur im Badezimmer zur Nutzungszeit des Bades kurzfristig auf 24 °C oder höher angehoben werden.
3. **Schlafzimmer** (Wärme nur durch Zuluft von der Lüftungsanlage) z.B. 20 °C Dabei ergibt sich die Temperatur im Schlafzimmer aus der Temperatur im Wohnraum abzüglich etwa 10 % Lüftungsverlust aus der Lüftungsanlage. Senkt man die Temperatur im Wohnraum ab (beispielsweise in der Nacht), sinkt im gleichen Maße die Temperatur im Schlafrum. Die Wärmerückgewinnung in der Lüftungsanlage kann zudem zeitweise abgeschaltet werden (Bypass). Dies führt zu weiterer Absenkung der Temperatur im Schlafrum. Mithilfe eines kleinen Zusatzheizkörper kann man die Temperatur aber auch auf die Wohnraumtemperatur oder höher anheben.

#### Ist die Luft-Luft-Wärmepumpe laut?

- Der Wärmeverlust eines EH 40 Plus bei -8 °C außen liegt bei 400 bis 800 Watt. Das Klimagerät hat eine Leistung von bis zu 3.500 Watt.
- Die Geräusche des Innenteils liegen je nach Stufe zwischen 21 dB und 37 dB. Das Gerät läuft typischerweise maximal bei etwa 20 % seiner Leistung – also auf der kleinsten Leistungsstufe (= 21 dB, etwa Atemgeräusch oder Schneefall).
- Heizen

Beim Heizen wird von der Klimaanlage – ähnlich wie beim Heizkörper – warme Luft erzeugt.

Da das EH 40 nur äußerst geringe Wärmemengen benötigt, läuft das Gerät selten und meistens auf niedrigster Stufe. Wenn das Gerät kontinuierlich läuft und der Luftstrom nicht unmittelbar auf die Bewohner gelenkt wird, nimmt man den Heizvorgang nicht wahr. Das Gerät hängt im Wohnraum und ist – wenn überhaupt – nur in dem Raum wahrnehmbar.

- **Kühlen**

Beim Kühlen wird von der Klimaanlage kühle und entfeuchtete Luft erzeugt. Wenn der Kühleffekt moderat genutzt wird, sind meist keine negativen Auswirkungen zu erwarten. Negative Folgen rühren meisten von übermäßiger Nutzung des Kühleffekts in Verbindung mit dann sehr trockener Luft und starkem Luftzug her. Das Gerät ist nur für die Beheizung notwendig. Die Betriebsart Kühlen dient nur dem zusätzlichen Komfort, sie kann, muss aber nicht genutzt werden.

## **Falls die Klimaanlage nicht benutzt wird, welche Innentemperatur kann man nur mit dem zentralen Belüftungssystem erzielen?**

- Die Lüftungsanlage heizt nicht. Sie vermindert die für das Lüften benötigte Wärme um 90%. Ohne Heizung und ohne anwesende Menschen wird es sehr langsam, aber stetig kälter in einem Raum.
- Heizlast liegt bei  $-8^{\circ}\text{C}$  etwa bei 700 Watt.
- Jede Person und jedes Tier gibt Wärme ab, die natürlich die Wärme der Heizung ersetzen kann. Aber auch Kerzen, Fernseher, Laptop, Spülmaschine etc. geben Wärme ab und tragen zur Beheizung bei.
- Ein durchschnittlich großer und schwerer Mensch gibt – ruhig bei einer Temperatur von mindestens 16 Grad Celsius sitzend – ca. 120 Watt an Wärme ab.
- Ein Teelicht hat 42 Watt, eine Kerze 50–100 Watt. Etwa 4 Menschen und einige Kerzen reichen aus, um ein EH 40 PLUS bei  $-8^{\circ}\text{C}$  Außentemperatur vollständig zu heizen.

## **Brauche ich unbedingt einen Speicher bei der PV-Anlage?**

- Nein, aber mit Speicher können Sie auch ihren nächtlichen Strombedarf mit Solarstrom teilweise abdecken und insgesamt mehr Unabhängigkeit erreichen.

## **Ist es möglich, eine Förderung für die PV-Anlage und/oder für ein Zentralbelüftungssystem mit WRG zu bekommen?**

- Die PV-Anlage und der Stromspeicher werden durch Befreiung von der MwSt. gefördert.
- In NRW wird eine Lüftungsanlage mit WRG derzeit mit 1.000 € Zuschuss gefördert.
- Die Förderbedingungen sind sehr unterschiedlich. Einzelne Bundesländer, Kommunen und Stadtwerke bieten wechselnde Förderungen an, die wir nicht alle nachhalten können. Nachfragen bei der örtlichen Verbraucherberatung helfen hier weiter.

## **Könnte man beim Zentral-Lüftungssystem mit WRG Pollenfilter einbauen?**

- Ja, Es sind besondere Filter für Pollen und Feinstaub erhältlich.

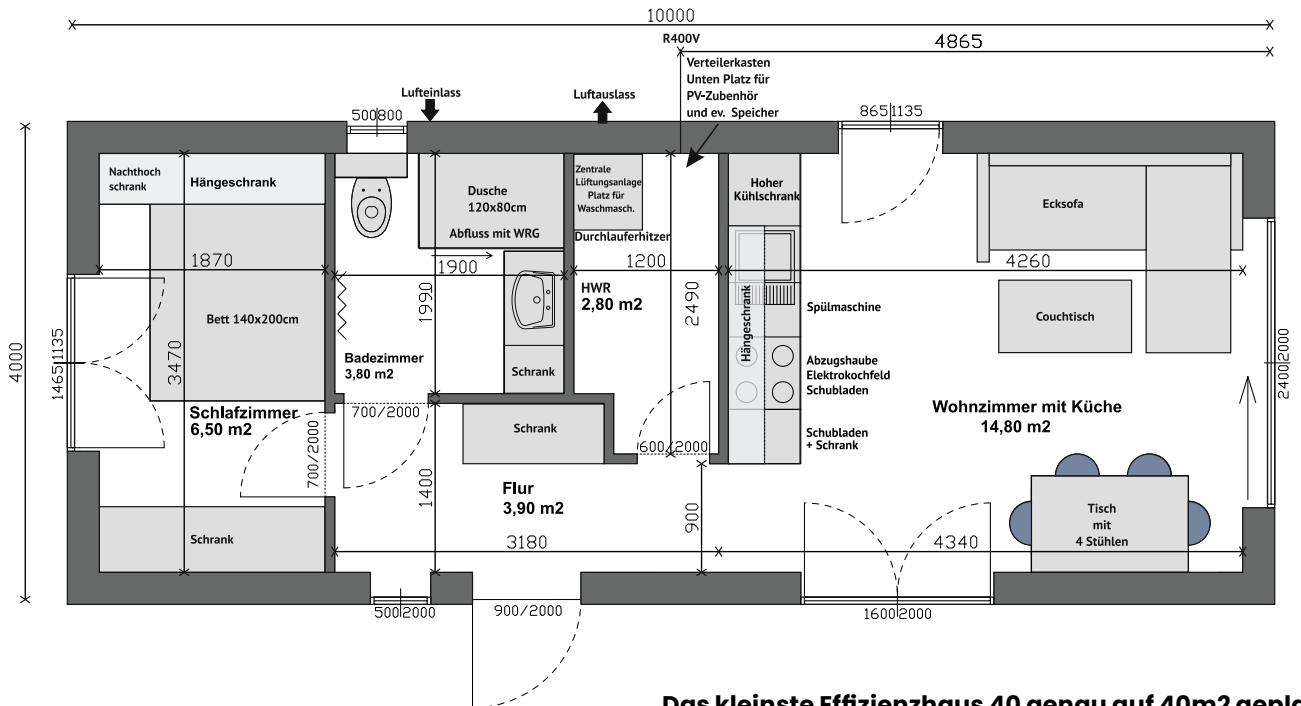
## **Dusche mit WRG, wenn statt einer Dusche eine Badewanne gewünscht wird, kann trotzdem der Standard- Effizienzhaus 40 oder GEG 2023 erreicht werden?**

- Ja, aber die geringere Energieeinsparung muss an anderer Stelle, beispielsweise durch mehr Photovoltaik kompensiert werden.

# Unsere Grundrisse für Effizienzhäuser 40

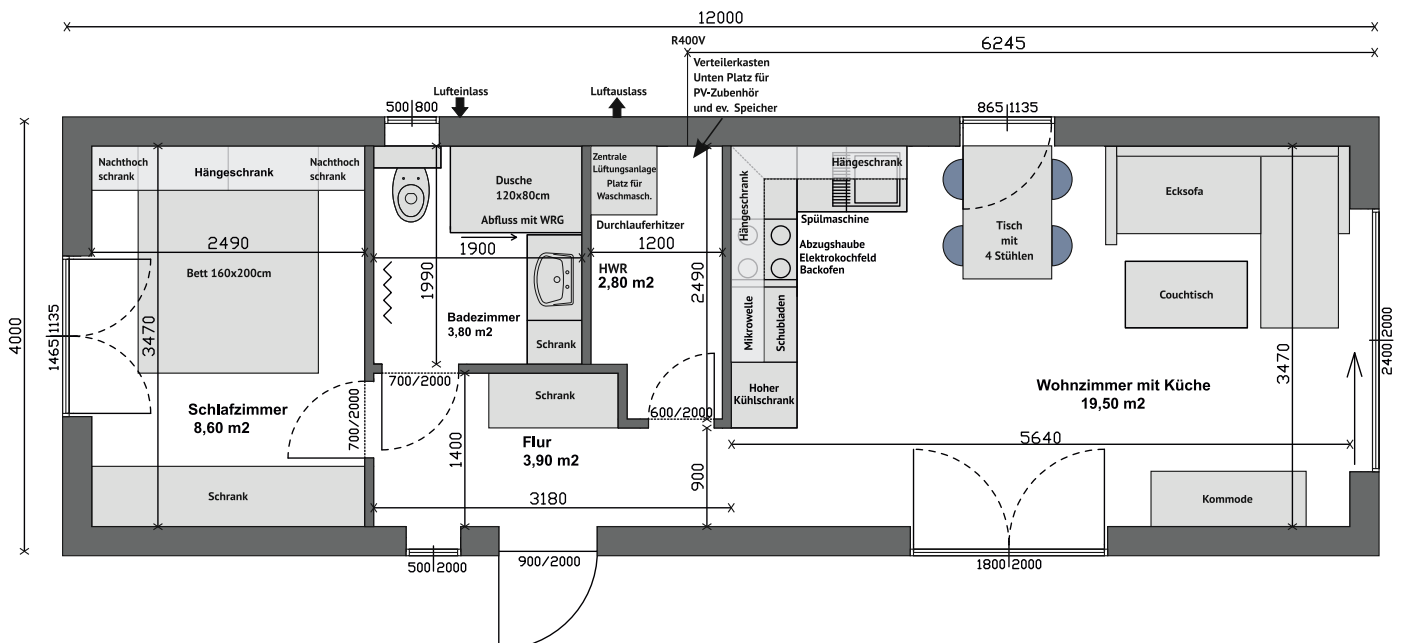
Bei der Planung unserer Effizienzhäuser mussten wir die Funktionalität der Raumaufteilung unter Berücksichtigung technischer Voraussetzungen eines Effizienzhauses berücksichtigen. Wir hoffen, es ist uns gut gelungen und Sie finden unter unseren Standardprojekten einen Grundriss, der Ihren Vorstellungen entspricht.

## Minima 10x4



Minima ist unser kleinste Effizienzhaus. Es war eine Herausforderung, auf 40m<sup>2</sup> einen Technikraum mit ausreichender Wohnfläche zusammenzubringen. Durch Terrassenschiebetür sparen Sie Platz im Wohnraum, um die Wohnfläche effizienter nutzen zu können. Dieses Haus eignet sich hervorragend für Singles und Paare, die auf moderne Lösungen setzen.

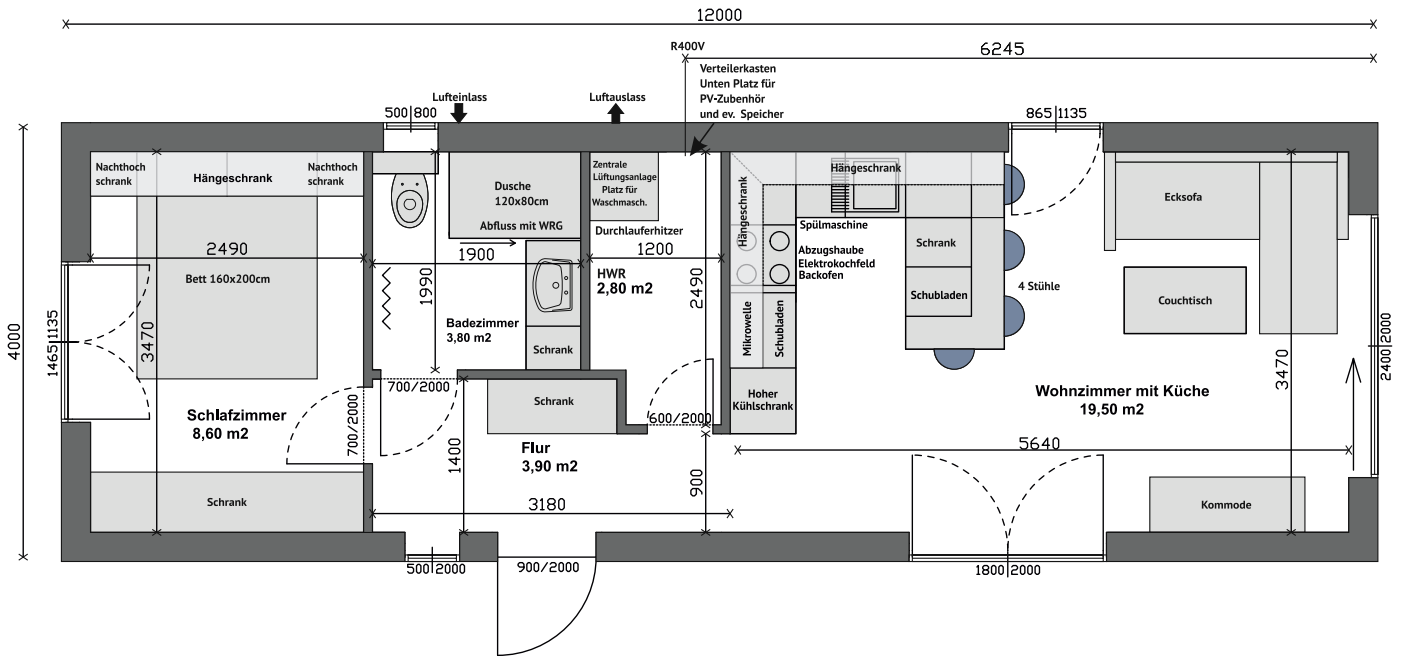
## Minor 12x4 L



**Das Effizienzhaus Minor wurde auf einer Fläche von 48m2 geplant. Optimale Größe und Raumaufteilung, wenn Sie ein Zuhause für sich suchen!**

Das Model Minor wird in zweifacher Ausführung angeboten. Je nach Geschmack können Sie zwischen L- und U-Küche wählen. Großes Schlafzimmer und geräumiges Wohnzimmer sichern das Gefühl, bequem zu wohnen. Die Wohnräume können Sie nach Ihren Vorlieben einrichten, um dem Haus Ihren persönlichen Charakter zu verleihen.

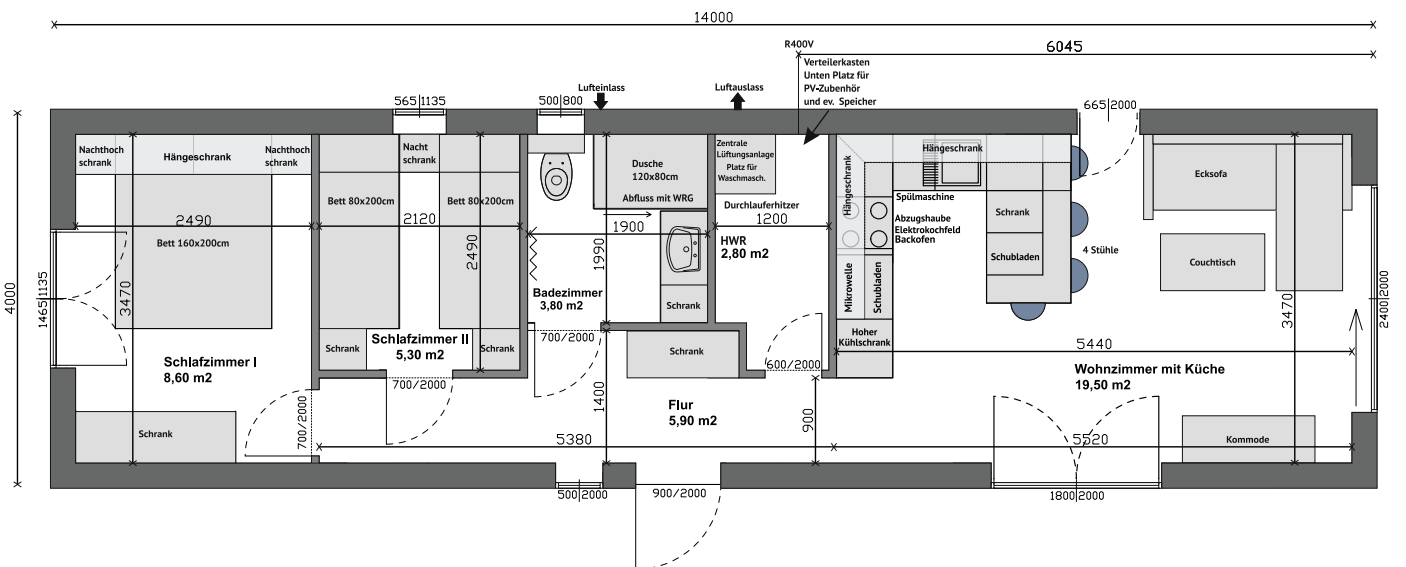
**Minor 12x4 U**



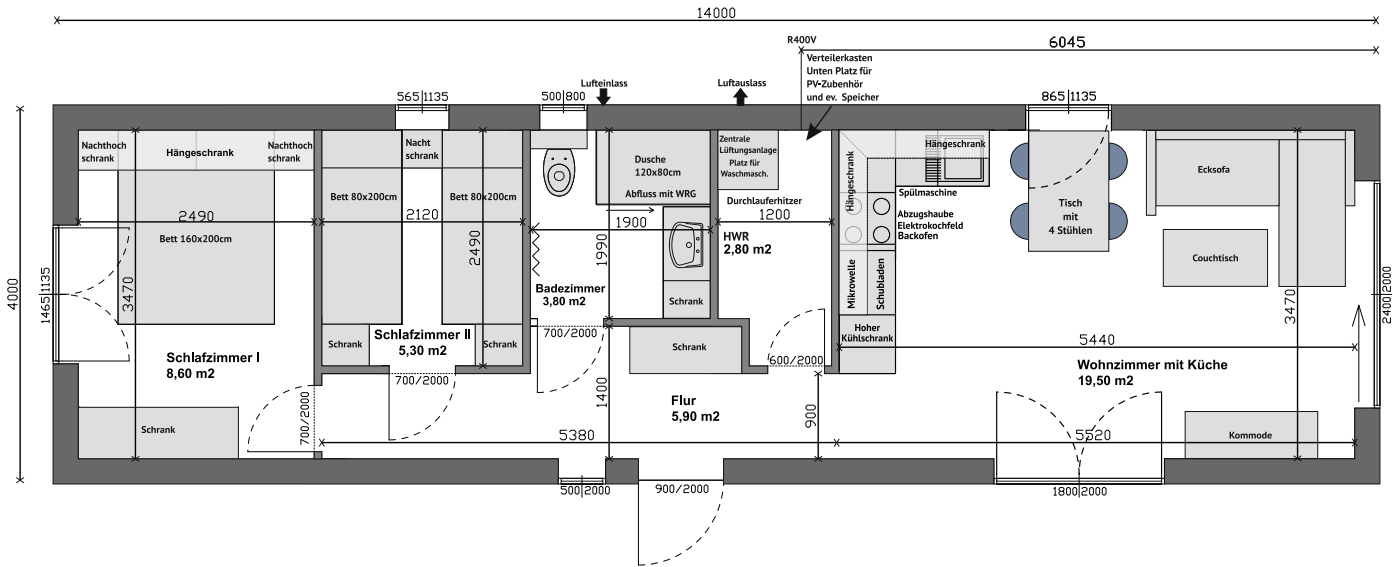
**Major 14x4 1U**

**Mit der Fläche von 56m2 bietet dieses Haus genug Lebensraum auch für Familien!**

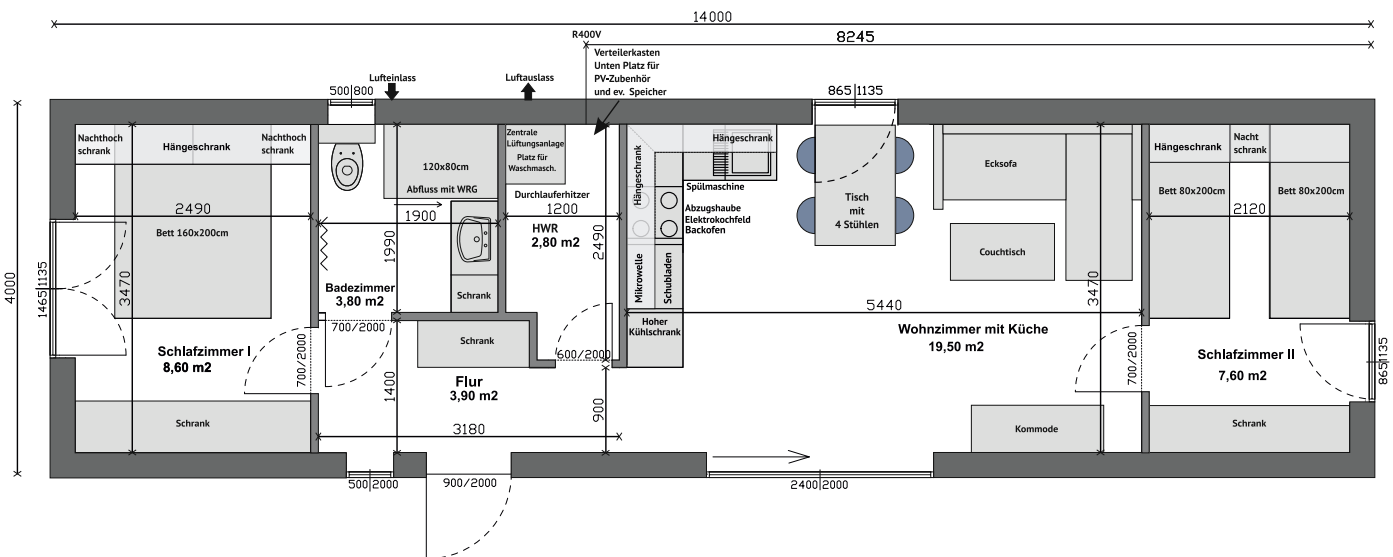
Das Model Major bietet als das größte Effizienzhaus deutlich mehr Platz für Ihr tägliches Leben. Zweites Schlafzimmer kann sowohl als Kinderzimmer für Familien wie auch Büro für Selbständige genutzt werden. Hier können Sie zwischen zwei Grundrissen wählen, je nachdem, ob die Schlafzimmer nebeneinander oder getrennt gelegen sein sollen.



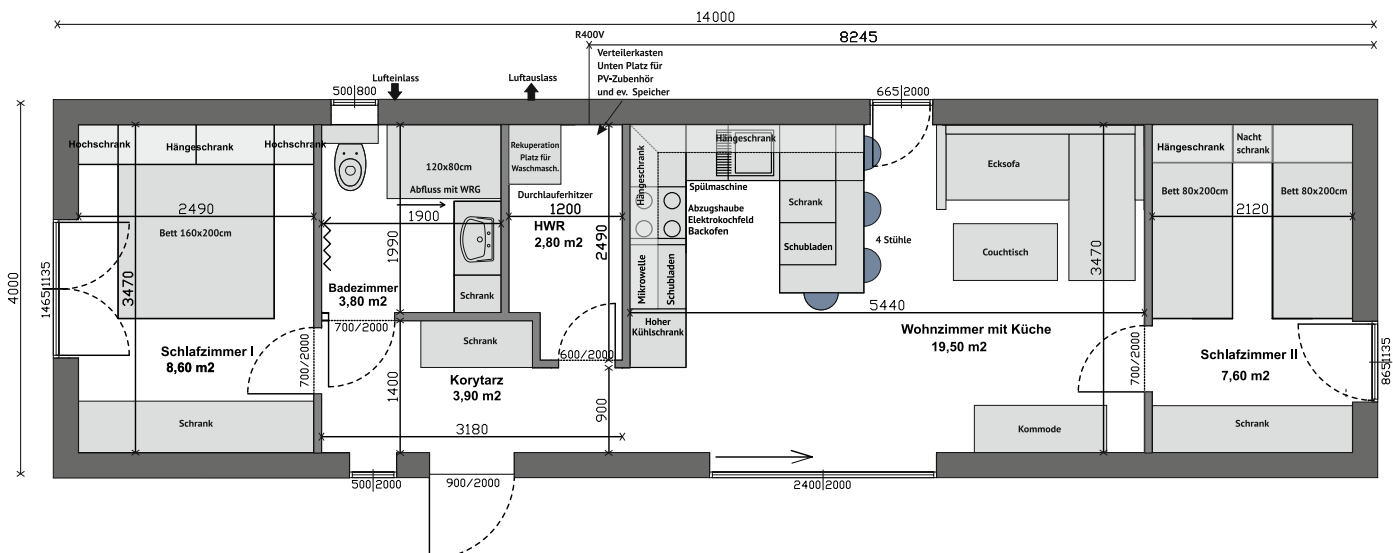
## Major 14x4 1L



## Major 14x4 2L



## Major 14x4 2U





# Kontakt

## **TIMO Haus GmbH**

**Dahlweg 105, 48153 Münster**

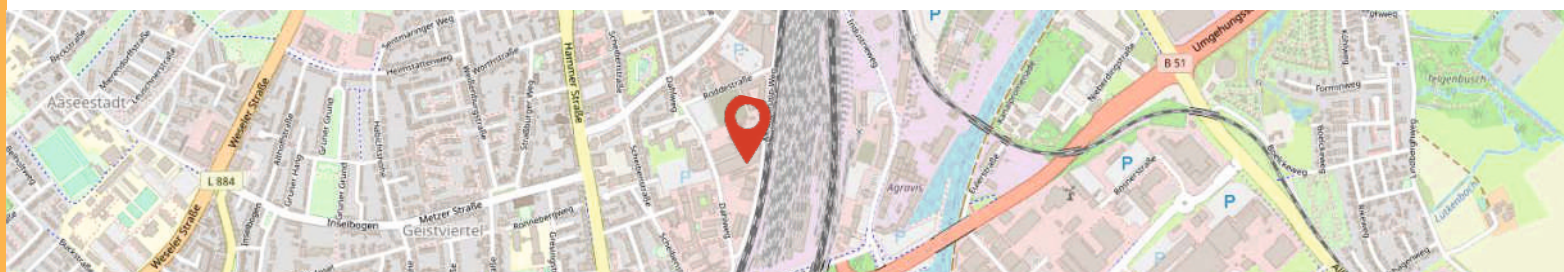
 **[www.timo-haus.de](http://www.timo-haus.de)**

 **[kontakt@timo-haus.de](mailto:kontakt@timo-haus.de)**

 **Mobil.: +49 157 923 957 67**

 **Tel.: +49 251 5906 4818**

Wir werden uns freuen, Sie in unserem Besichtigungshaus begrüßen zu dürfen.  
Wir vereinbaren gerne individuelle Termine und laden Sie herzlich zu einem persönlichen Gespräch ein.  
Unsere Musterhäuser finden Sie an dem Alfred-Krupp-Weg, Tor 4, 48153 Münster.  
Terminvereinbarung per Mail [kontakt@timo-haus.de](mailto:kontakt@timo-haus.de) oder Telefon: +49 251 5906 4818 .



### **Sitz der Geschäftsführung:**

**Münster, Eingetragen beim Amtsgericht Münster, HRB: 20443, Ust.ID: DE354530939**  
**Geschäftsführung: Katarzyna Walczak**



Bitte beachten Sie, dass die in diesem Katalog gezeigten Fotos kein verbindliches Angebot im Sinne des Handelsrechts darstellen. Weiterhin sind auf den Fotos öfters Deko-Elemente zu sehen, die sich nicht im Angebot von TIMO-Haus befinden, wie auch individuelle Ausführungen der Mobilheime, die als eine Sonderleistung angeboten werden und nicht im Standardpreis der Häuser enthalten sind. Der Hersteller behält sich das Recht zu Änderungen und Verbesserungen des Sortiments vor, was zu kleinen Abweichungen in Ausführung der Mobilheime führen kann.