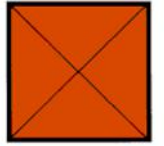




Aktiv Plus Haus Bungalow



Das Haus **ohne** Stromanschluss
Mit diesem Haus sind Sie **unabhängig!**



Energiekonzept:

Wärmedämmung Passivhausstandard
Solarkollektoranlage >18 qm
1720l Pufferspeicher für WW und Heizung
Photovoltaikanlage 2-7 kWPeak
PV-Accuspeicher: 2 - 40 kWh
Dreifachglas Fenster Ug=0,6
Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung
Holz- / Pellet-Ofen bzw. mini BHKW
Erdwärmetauscher / -speicher
Betonkerntemperierung
Wärmerückgewinnung

Ausstattung:

Alle Räume sind mit Kiefernlandhausdielen und Vollholztüren ausgestattet. Holzfenster mit hochdämmendem Dreifachglas (Ug=0,6) sorgen für genügend Licht im Haus und minimieren den Wärmeverlust durch die Fenster. Die Fassade besteht aus hochwertiger Douglasie aus einheimischer Forstwirtschaft. Durch ökologische Baustoffe und die bedarfsgerechte Lüftungsanlage ist das Haus besonders für Allergiker geeignet.

Raumaufteilung:

Dieser geräumige Bungalow hat auf der Südseite eine offene Wohnküche die auch genügend Platz für einen Essbereich bietet. Das Schlafzimmer hat einen direkten Zugang zum Badezimmer. Auf der gegenüberliegenden Hausseite befinden sich zwei weitere Zimmer, die als Büro, Gäste- oder Kinderzimmer benutzt werden können. Sie sind durch ein kleines WC mit Dusche getrennt. Im geräumigen Hauswirtschaftsraum ist die Haustechnik untergebracht und Platz für Stauraum und Waschmaschine. Weiterer Stauraum ist im Kaltdach vorhanden.



Abmessungen Aktiv Plus Haus Bungalow:

Länge x Breite 16 m x 11 m

Nutzfläche ca. 145 qm



Spätestens im Laufe des Jahres 2008 ist auch dem hartgesottenen Zweifler bewusst geworden, dass die Energiepreise langsam aber sicher nicht mehr bezahlbar sein werden. Der Nachfragetrend im Neubau nach Energiespar-, Niedrigenergie-, Passiv-, Aktiv-, Nullenergiehäusern oder auch stromautarken Häuser ist stark angestiegen (seit 2009 baut Moresbyhaus fast nur noch im Nullenergie-Standard). Seit 2014 baut Moresbyhaus stromautarke Häuser. Moresby hat 1995 mit dem Bau von **NiedrigEnergieHäusern** (NEH-Standard) in nachhaltiger, ökologischer Holzbauweise die Zeichen der Zeit frühzeitig erkannt. Bereits 1999 wurde von uns der letzte Gas-Brennwertkessel im Neubau eingebaut. Seit 1999 ist die Passivhausbauweise in jedem Neubau konsequent umgesetzt - damit ist ein Moresby Kunde unabhängig von Öl und Gas, und ausufernden Energiekosten.

Schon im Jahre 2000 wurde durch Moresby das erste Nullheizenergiehaus in Hamburg gebaut, das Sonnenhaus. Es waren grosse Anstrengungen damit verbunden, diese Ziele zu erreichen. Damals wurden wir dafür noch als Exoten belächelt. Wieder haben wir die Trendrichtung vorgegeben. Mit der Einführung des Aktivhauses (Weiterentwicklung des Passivhausstandards), und der Aktivhaus-Dämmung war der vorläufige Höhepunkt im Dämmstandard erreicht (seit 2010 besondere Aktiv-Plus-Dämmung).

Daraus folgt die logische Fortführung dieser Entwicklung als

- Aktiv Null Haus (Nullheizenergiehaus)
- Aktiv Plus Haus (stromautarkes Haus)

Nullenergiestandard im Detail

Grundlage ist eine sehr gute Dämmung sowie eine gute luftdichte Gebäudehülle. Die Restenergie für Raumwärme, Warmwasser und Technikstrom sollte ca. 2500 kWh bis 4000 kWh pro Jahr nicht überschreiten.

Die Energie für Raumwärme und Warmwasser sollte überwiegend per Solarkollektor über die Sonne gedeckt werden.

Bei Moresby-Aktivhäusern bleibt eine Restenergiemenge im Bereich von ca. 2500 - 3500 kWh.

Diese Restenergie fällt jahreszeitlich bedingt zum ungünstigen Zeitpunkt an. Es ist also eine bezahlbare Haustechnik notwendig, um die Energie für Warmwasser, Strom und Restheizenergie in komfortabler Weise zur Verfügung zu stellen. Moresbyhaus bietet Ihnen verschiedene Lösungen:

- Holzofen oder Pelletofen zur Warmwasserbereitung mit Solaranlage und kleiner PV-Anlage inkl. Accupufferung (verschiedene Grössen)
- Holz-Pelletkombikessel mit Solaranlage sowie PV-Anlage inkl. PV-Accu-Puffer
- stromautarkes Haus (ohne kommunalen Stromanschluss), grosse PV-Anlage, grossen Accupuffer grosse Solaranlage, ohne Holz bzw. Pelletofen, inkl. Mini-BHKW (Blockheizkraftwerk)

Das BHKW sollte möglichst mit Biogas betrieben werden

Wie funktioniert ein stromautarkes Haus? - Kurzes Funktionsprinzip

Um eine nachhaltig ausgeglichene Energiebilanz zu erhalten werden auf der Süddachfläche etwa 12,5-25 m² thermische Solarkollektoren, 8 - 12 m² Photovoltaik-Module montiert. Der PV-Strom wird zu 100% selber genutzt, es wird nicht ins kommunale Netz eingespeist, denn das Haus erhält keinen Stromanschluss - diese Kosten werden eingespart! Dafür erhält die Haustechnik einen grossen PV-Accu-Speicher.

Im Accuspeicher wird der PV-Strom gespeichert, um ihn z.B. nachts zu nutzen. Der Accu-Speicher sollte so gross sein, dass er auch einige Tage mit weniger Sonne bzw. Tageslicht überbrücken kann. Werden die Tage sehr kurz und trübe, z.B. typisches Novemberwetter, springt automatisch ein kleines BHKW (**B**lock**H**eiz**K**raft**W**erk) an. Das BHKW produziert gleichzeitig Strom für die PV-Accu und Wärme für Warmwasser. Die Abwärme des BHKW wird im Solarpufferspeicher (1720 l) zwischengespeichert. So ist durch das BHKW der Strombedarf im Winter an trüben Tage komfortabel gedeckt und gleichzeitig wird der Restenergiebedarf für Heizenergie / Warmwasser erzeugt. Das BHKW wird mit Biogas / Erdgas betrieben, bzw. in Zukunft zunehmend auch mit PtG (Ptg = Power - to - Gas: aus überschüssigen Windstrom wird Gas erzeugt und im Erdgasnetz gespeichert - thüga-Studie = > 70 % Wirkungsgrad!).

Kosten für Batteriespeicher und PV-Anlage

Grundüberlegung ist folgendes Szenario: Bei Neubauten mit PV-Anlage macht eine netzgekoppelte Stromeinspeisung für den Privatbürger wenig Sinn. Der Netzstrom aus der Steckdose kostet inkl. Grundgebühr über 30 ct/kWh - der Einspeisestrom wird mit etwa 10 ct/kWh vergütet- dabei mit Abschlag auf 70%.

Wird ein energiesparender Neubau noch mit PV-Accu-Speicher (Batteriespeichertechnik) ausgestattet, so bezieht die Familie nur noch etwa 500 - 1000 kWh aus dem Netz.

Man muss die Investitionskosten für den kommunalen Stromanschluss beim Neubau dann in Verhältnis zum tatsächlichen Strombezug setzen, und gleichzeitig die Kosten für die monatliche Grundgebühr über z.B. 10 Jahre mit berücksichtigen! Unter diesen Randbedingungen kostet der bezogene Strom aus dem Netz nicht 29 ct/kWh - sondern zwischen 1,8 und 3,5 € !

Über 10 Jahre gerechnet halten sich die Kosten für diese Investition in etwa in Waage.

Die Kosten differieren etwas zwischen den einzelnen Familien, Bedürfnissen und Anschlusskosten der Netzbetreiber. Es würde bei eingeschränktem Komfort auch ohne BHKW funktionieren, es gäbe dann je nach Wetterlage im Winter 20 - 40 Strommangeltage.

Nebenbei ist es ein angenehme Gefühl zu wissen, man ist vom grossen Stromanbieter unabhängig

Damit ist man auch in Krisenzeiten gut gerüstet - / unabhängig.

Umsetzung zum Moresby-Nullenergiestandard

- Grundlage ist der Aktiv+ Dämmstandard, der bildet die Basis durch seine wärmebrückenfreie Konstruktion und seine guten Dämmwerte
- Die 3-fach-Wärmeschutzfenster sind mit einer besonderen Konstruktion als Element in die Wandtafeln wärmebrückenfrei eingebaut
- Die Großkollektoranlage sorgt im Zusammenspiel mit dem Kombipufferspeicher und dem Erdwärmespeicher unter dem Haus für Warmwasserversorgung und Raumwärme
- Der Holz-/ Pelletofen oder BHKW sorgt im Winter für Warmwasser und Restwärmebedarf und ggf für den Rest-Strom
- Photovoltaik-Module erzeugen fast das ganze Jahr über den Strom für das Haus
- Die kontrollierte, bedarfsgerechte Belüftung mit Wärmerückgewinnung sorgt immer für Frischluft und minimiert die Wärmeverluste (auf Wunsch mit Pollenfilter)
- Eine konsequent ökologische Baustoffauswahl sorgt für wohngesundes Klima
- Luftdichte Ausführung aller Bauteilanschlüsse , die Dichtigkeit wird 2 mal mittels einer Blower Door Messung überprüft.

Finanzierung

Grundlage für dieses Nullenergiehaus ist unser Modell Burgdorf mit etwa 145 m² Nutzfläche (je nach Raumaufteilung 143 - bis über 150 m²).

Wir haben zunächst einmal beispielhaft ein Bungalow-Haus gewählt, weil man hier sehr viel Dachfläche energetisch nutzen kann.

Diesen Bungalow haben wir beispielhaft kalkuliert.

Der Haustyp Burgdorf wurde als Aktivhaus bei Hannover gebaut. Wir bieten das Haus bundesweit an (Preise für Grossraum Norddeutschland).

Hausserie	Grundpreis	WW-Bereitung	Kollektorfläche	PV-Anlage inkl.
Aktivhaus	232.000 €,	Holzofen	12,5 m2 Kollektor	kleiner Batteriespeicher
Nullheizenergiehaus	243.000 €**,	Kombikessel	25 m2 Kollektoren	mittlerer Batteriespeicher
Aktiv Null Haus	259.000 €**,	Micro-BHKW	25 m2 Kollektoren	mittlerer Batteriespeicher
Aktiv Plus Haus	271.000 €**,	Mini-BHKW	25 m2 Kollektoren	grosser Batteriespeicher

KFW Darlehen 100.000 € Ab 04-2016: 100.000 € pro WE (aktuelle Zinssätze auf www.kfw.de)
Tilgungszuschuss 10 % bzw. 15% bei KFW-Effizienzhaus 40 / bzw. 40 Plus Haus - Zins < 0,75%

Die Finanzierung für das Nullenergiehaus setzt sich aus Bausteinen zusammen. Bankfinanzierung, KFW-Förderung, Eigengeld, eingesparte Energiekosten, Solarstromförderung: Neu ab 04-2016 Als KFW Effizienzhaus 40 Plus !

Interessant ist der eingesparte Strom - den Strom, den man nicht mehr kaufen muss!

Eingesparte Grundgebühr, eingesparte Anschlusskosten, eingesparte Erschliessung.

Die gesparten monatlichen Betriebskosten finanzieren auf 3 - 8 Jahre gerechnet den Mehraufwand im Neubau. Die PV-Anlage ist nicht nur i-Tüpfelchen, sondern heute selbstverständlich.

PV-Module kosten nur noch ein Bruchteil des Preises vor z.B. 6 oder 8 Jahren!

Selbst erzeugter Strom ist preiswerter, als gekaufter Strom vom Versorger (ca. 5-10 ct/kWh)

Selbst erzeugter und gespeicherter Strom liegt im Bereich der Kosten für Netzstrom (auf etwa 10 Jahre gerechnet, unter Berücksichtigung der Grundgebühr und Anschlusskosten).

Der PV-Strom sollte dringend selber verbraucht werden. Um den Strom selber verbrauchen zu können, werden die PV-Anlagen etwas kleiner geplant, und der Strom wird in Accuspeichern zwischengelagert, und zeitversetzt verbraucht - z.B. nachts. (Kosten für die Accus und Inverter / Laderegler) Oder man lädt mit dem Strom sein zukünftiges Elektroauto.

Besonders in der Stadt ist dies eine sinnvolle Nutzung - die Betriebskosten sind sehr günstig, und es entlastet die Stromnetze. Elektroauto (Verbrauch ca. 15 kWh/100 km)

Beim BHKW bieten wir z.Z. 2 Modelle an - ein Kleinstgerät (BHKW hängt wie eine Gastherme an der Wand), das grössere Gerät benötigt eine Aufstellraum, oder im Aussenbereich einen Carport. Das Kleinstgerät deckt etwa die Energie bis zum 2-3 Personenhaushalt.

Das grössere BHKW ist ein etwas grösseres BHKW eines deutschen Marktführers.

Hinweis: Die Raiffeisenbank Ratzeburg und die GLS-Bank finanzieren die

Moresby Häuser zu sehr interessanten Gesamtkonditionen. Sprechen Sie uns an!

Wir geben Hilfestellung bei der Finanzierung.

Haustypen

Wir hatten vor einigen Jahren mit dem Modell „Burgdorf“ gestartet. Gerne kalkulieren wir Ihnen ihr Wunsch-Haus. Dieses kalkulierte Beispiel soll nur eine Idee vermitteln, selbstverständlich wird meistens individuell geplant. Es muss jedoch berücksichtigt werden, dass auf der Süddachfläche genügend Platz ist für Solarthermie und Photovoltaik ist! Sehr kleine Häuser sind nicht optimal geeignet. Eventuell können zusätzlich Carportdachflächen oder Anbauten genutzt werden. - oder Ost-Westdächer bei Walmdachhäusern

Moresby Haustechnik

Dank unserer Technik sind wir heute in der Lage, ein gut gedämmte Haus im Winter mit ein paar Kerzen zu beheizen! Es fehlt eben nur noch die Warmwassererzeugung

Seit 2011 hat Moresby einige Häuser mit PV-Anlage und Batteriespeichertechnik gebaut. Aus diesen Erfahrungen sowie den Erfahrungen unserer 4 Eigen-Speicheranlagen können wir feststellen: mit etwa 4-7 kW PV-Leistung und hinreichend dimensionierten Batteriespeicher kommt ein sparsamer Haushalt, je nach Wetterlage fast das ganze Jahr über mit Eigenstrom aus. Der Strom über die PV-Anlage mangelt nur an etwa 15 - 40 Tagen im Jahr.

Dieser „Mangel“ wird jedoch in erster Linie durch die angeschlossenen Verbraucher und die Gleichzeitigkeit definiert. Sparsame Haushaltsgerät mit Energielabel A+++ und LED-Lampen sind Pflicht. Der Reststrom über das BHKW dient weiterhin der deutlichen Komfortverbesserung, und deckt den Warmwasserbedarf im Haus. Wenn ein BHKW eingebaut wird ist der Holzofen bzw. Pelletofen überflüssig, damit finanziert sich das kleine BHKW über die eingesparten Kosten für den Pelletofen. Das grosse BHKW kostet etwas mehr als der Holz-Pelletkombikessel inkl. Schornstein.

Es werden Kosten nur verlagert, bzw. Baunebenkosten eingespart und in Haustechnik investiert

Moresby Probewohnen

2014 haben wir Privat ein Musterhaus in Ratzeburg am Landschaftsschutzgebiet und Naherholungsgebiet Ratzeburger Seenplatte gebaut. Diese Haus ist nahezu barrierefrei. Das Haus ist mit unserer aktuellsten Haustechnik ausgestattet. Die Haustechnik wird Ihnen vor Ort erklärt. Es kann nicht nur besichtigt werden, sondern Sie als Kunde können dort zur Probe wohnen um auch das Wohnklima zu erleben. Allergiker sind herzlich willkommen.

Sprechen Sie uns an, vereinbaren Sie einen Besichtigungstermin in einem unserer Häuser, erleben Sie ein Moresby Haus hautnah, fragen Sie die Bewohner nach deren Erfahrungen und überzeugen Sie sich von der Wohnqualität gerne über unser Musterhaus mit der Möglichkeit zum Probewohnen.

Wir nehmen uns gerne Zeit für Sie.

