

Charlotte will nicht nur wohnen.



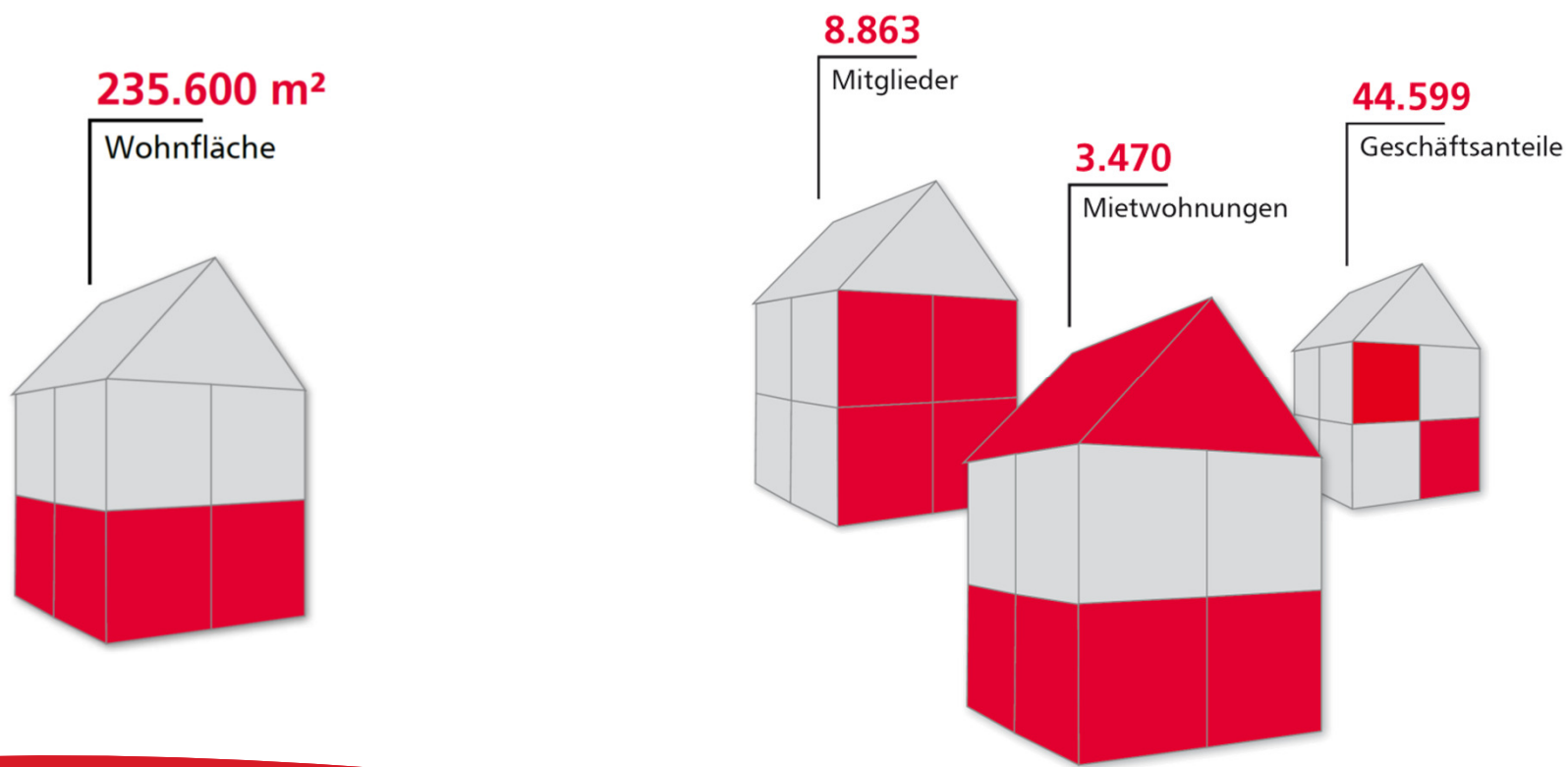
Sie will ihr Leben gestalten.

Flexibel mieten. Aktiv mitentscheiden.



SPAR  **BAU**
WOHNUNGSBAUGENOSSENSCHAFT

... gewohnt besser!



DIE SPAR + BAU IN ZAHLEN



**Bau des ersten
energieautarken
Mehrfamilienhauses
Deutschlands**

**6 modern
ausgestattete
Wohnungen mit
rd. 90 m² Wfl.**

**Investitionsvolumen
rd. 2,47 Mio. €**



**Spatenstich
6. November 2017**



**Baustellensituation
Mai 2018**



**Richtfest
18. Juni 2018**

TONI RECH
www.toni-rech.de

WÖRNER NACHFOLGER

WINNER
PREMIERENGEWINNER
2018



**Einweihung mit Bauminister Olaf Lies
18. Dezember 2018**



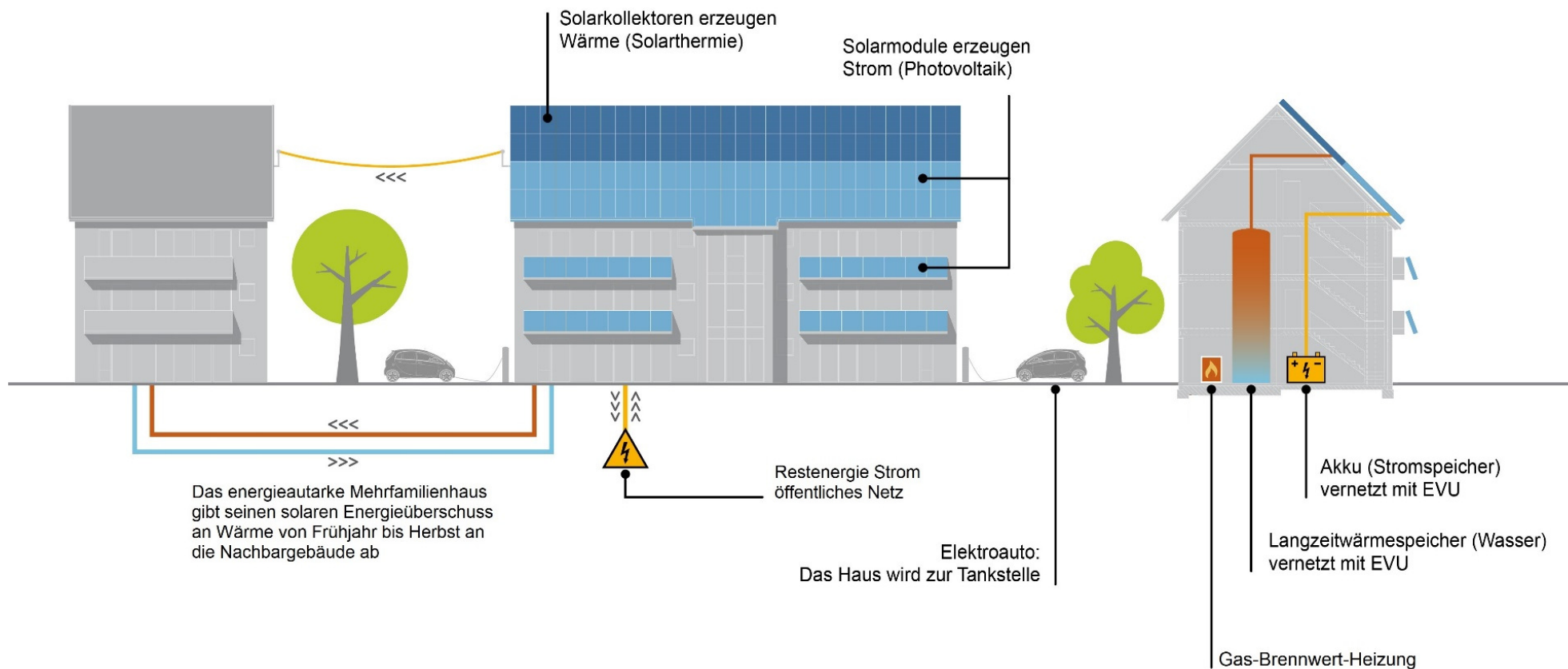
HOW IT WORKS...



Nachbargebäude
Bestand ohne Solar

Südansicht

Gebäudeschnitt



HOW IT WORKS...



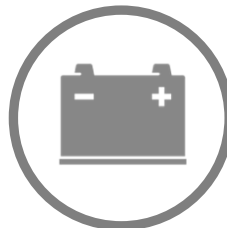
165 m² Photovoltaik-Fläche



20.000 l Schichtenspeicher



96 m² Solarthermie-Fläche



2 x 22 kWh Batteriespeicher

Autarkiegrad rd. 70 %

zusätzliche Wärme- und Stromkosten lediglich 2.500,- € p.a.

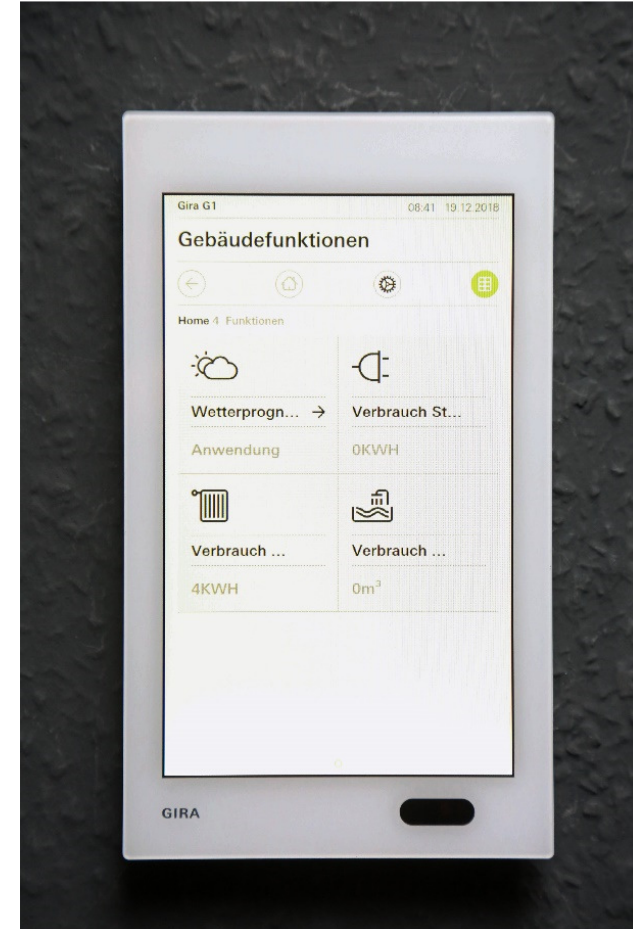
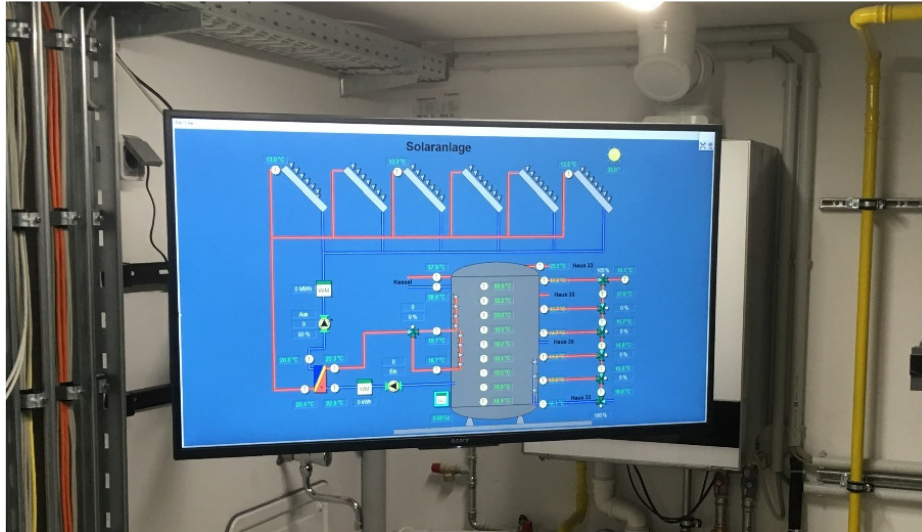


DIE TECHNIK UND AUSSTATTUNG













DIE ENERGETISCHE QUALITÄT

1.2.1 Detail-D.1

1.2.1.1 Wärmeschutz: 160060_Solarhaus_Schrägdach (gemäß DIN EN ISO 6946:2008-04)

Dieses Detail gilt für folgende Bauteile:

- Dach Nord Erker
- Dach Süd Erker

Grafik: Bauteilaufbau

Fach (90%)					Rahmen (10%)					
Nr.	Dicke [cm]	Material	λ [W/mK]	R [m²K/W]	Nr.	Material	λ [W/mK]	R [m²K/W]	$R''_{(m)}$ [m²K/W]	
innerer Wärmeübergangswiderstand R_{si}					R_{si}					
3	1,2	Gipsfaserplatten	0,360	0,033	3	Gipsfaserplatten	0,360	0,033	0,033	
2	20,0	Mineralwolle	0,032	6,250	2	Holz (Fichte, Kiefer, Tanne)	0,130	1,538	4,785	
1	10,0	Holzfaserdämmstoff (WF)	0,040	2,500	1	Holzfaserdämmung	0,032	3,125	2,551	
äußerer Wärmeübergangswiderstand R_{se}					R_{se}					
				0,040					0,040	
Σ				8,923	Σ				4,837	Σ 7,509
$1/(\text{Anteil}_{\text{Fach}} / \Sigma R_{\text{Fach}} + \text{Anteil}_{\text{Rahmen}} / \Sigma R_{\text{Rahmen}})$									R'_T	8,228
$(R'_T + \Sigma R''_{(m)}) / 2$									R_T	7,869
$1/R_T$ in [W/m²K]									U	0,127

1.3.1.1 Wärmeschutz: 160060-neu_Solarhaus_AW VMW (gemäß DIN EN ISO 6946:2008-04)

Dieses Detail gilt für folgende Bauteile:

- Wand Süd VMZ
- Wand Nord VMZ
- Wand Ost VMZ
- Wand West VMZ
- Wand Nord Holzverkleidung TH

Grafik: Bauteilaufbau

Fach (100%)					Rahmen (0%)					
Nr.	Dicke [cm]	Material	λ [W/mK]	R [m²K/W]	Nr.	Material	λ [W/mK]	R [m²K/W]	$R''_{(m)}$ [m²K/W]	
innerer Wärmeübergangswiderstand R_{si}					R_{si}					
R_{si}					-					
1	1,5	Kalk-, Kalkzementmörtel	0,870	0,017	-	-	-	-	-	
2	15,0	Kalksandstein	0,990	0,152	-	-	-	-	-	
3	24,0	Minerale Dämmung (o.ä.)	0,032	7,500	-	-	-	-	-	
4	1,0	ruhende Luftschicht	0,400	0,150	-	-	-	-	-	
5	11,5	Klinker	0,810	0,142	-	-	-	-	-	
äußerer Wärmeübergangswiderstand R_{se}					R_{se}					
				0,040					-	
R_T				8,131	Σ				Σ	
$1/R_T$ in [W/m²K]									U	0,123

ENERGIEAUSWEIS für Wohngebäude

gemäß den §§ 16 ff. der Energieeinsparverordnung (EnEV) vom ¹ 18.11.2013

Berechneter Energiebedarf des Gebäudes

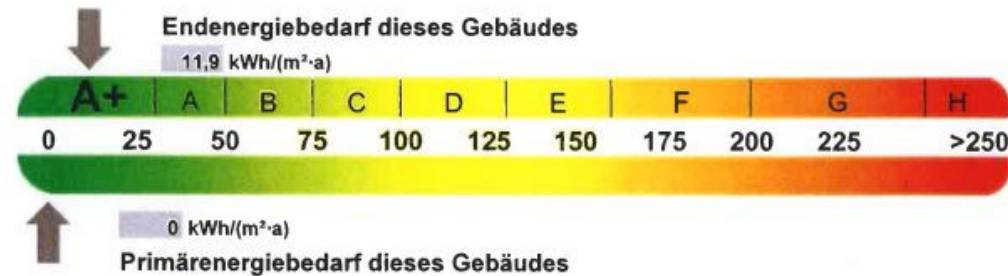
Registriernummer ² NI-2019-002592782

(oder: "Registriernummer wurde beantragt am ...")

2

Energiebedarf

CO₂-Emissionen ³ 5 kg/(m²·a)



Anforderungen gemäß EnEV ⁴

Primärenergiebedarf

Ist-Wert kWh/(m²·a) Anforderungswert kWh/(m²·a)

Energetische Qualität der Gebäudehülle H_T

Ist-Wert W/(m²·K) Anforderungswert W/(m²·K)

Sommerlicher Wärmeschutz (bei Neubau)

eingehalten

Für Energiebedarfsberechnungen verwendetes Verfahren

- Verfahren nach DIN V 4108-6 und DIN V 4701-10
- Verfahren nach DIN V 18599
- Regelung nach § 3 Absatz 5 EnEV
- Vereinfachungen nach § 9 Absatz 2 EnEV

Endenergiebedarf dieses Gebäudes
[Pflichtangabe in Immobilienanzeigen]

11,9 kWh/(m²·a)

Nachweis PlusEnergieHaus

Nach den Richtlinien des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung
(Bekanntmachung vom 18.08.2011)

Berechnet nach EnEV 2009 in Verbindung mit DIN V 18599:2007
Zusätzliche Randbedingungen und Berechnungsschritte nach o.g. Richtlinie

Objekt

Bismarckstraße 33
26382 Wilhelmshaven



Anforderungen

- negativer Primärenergiebedarf
- negativer Endenergiebedarf
- EnEV 2009 Anforderungen
- Haushaltsgeräte mit höchster Effizienzstufe
- intelligenter Zähler (Smartmeter)

Nachweisgrößen

Primärenergiebedarf (Q_p): -71,1 kWh/m²a
Endenergiebedarf (Q_e): -23,3 kWh/m²a

Ersteller

Ingenieurbüro Mantay
André Mantay
An der Junkerei 4
26389 Wilhelmshaven

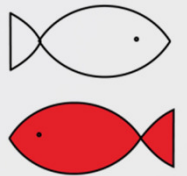
© ENVIRO GmbH, ca. 02/2010, verwendet Software: ENEC, Version 9.1.1

Wilhelmshaven, 25.04.19
Ort, Datum

Ingenieurbüro Mantay
Tel. 04421 - 500 80 0
Fax 04421 - 500 80 0
E-Mail: info@mantay.de
www.mantay.de
Energieaudit
An der Junkerei 4
26389 Wilhelmshaven

Stempel / Unterschrift

GESCHÄFTSMODELL



20 % Betriebskosten

- Jährliche Abrechnung und Anpassung der Vorauszahlungen
- Verständnisschwierigkeiten der Mieter

Die Lösung:

flatrate

Pauschalmiete inklusive

- Sämtlicher Betriebskosten
- Heizkosten
- Individuellem Stromverbrauch
- 10,50 € / m² / mtl.

- Erhöhter Verwaltungsaufwand des Vermieters

ENERGIEAUTARKES MEHRFAMILIENHAUS

Energieautarkes Haus nimmt Form an

IMMOBILIEN Objekt der Spar+Bau in der Bismarckstraße bekommt großen Schichtenspeicher

Vorstandsmittglied Peter Krupinski ist sich sicher, dass die Gesellschaft mit diesem setzen wird.

VON DIETMAR BÄHWAUS

Die Bauarbeiten an der Bismarckstraße sind im vollen Gange. Die ersten Geschosse des vierstöckigen Mehrfamilienhauses sind bereits fertiggestellt. Besonders auffällig ist der enorme Schichtenspeicher, der die Energieautonomie des Gebäudes sicherstellt. Die Spar+Bau-Gesellschaft ist stolz auf dieses ambitionierte Projekt, das den Anspruch hat, ein vollständig energieautarkes Wohnhaus zu sein.

Vilhelmshaven nimmt Vorreiterrolle ein

„Spar und Bau“ stellt erstes energieautarkes Mehrfamilienhaus Deutschlands vor

Das Projekt in der Bismarckstraße in Vilhelmshaven ist ein Meilenstein in der Entwicklung nachhaltiger Wohnprojekte. Es zeigt, dass energieautarkes Wohnen nicht nur ein theoretisches Konzept ist, sondern in der Praxis umsetzbar ist.

Energie von außen

„Spar und Bau“ plant energieautarkes Haus

Das Unternehmen plant ein Haus, das Energie von außen durch einen Wärmetauscher erhält, um die Energiekosten zu senken und die Umwelt zu schonen.

Ein zukunftsweisendes Modell

POLITIK Minister Althausmann besucht energieautarkes Haus

WILHELMHAVEN/UR – Auf Einladung des CDU-Oberbürgermeisters kandidierten Ralf Seibelberg besuchte Niedersachsens Wirtschaftsminister Bernd Althausmann am ersten Nachmittag das erste energieautarkes Haus Deutschlands. Realisiert wurde es von der Wilhelmshaver Spar- und Baugesellschaft, und der Minister zeigte sich durchaus beeindruckt von dem aus Pilotprojekt gebauten Haus an der Bismarckstraße 33.



Peter Krupinski und Dieter Wohler stellen Minister Bernd Althausmann, OB-Kandidat Ralf Seibelberg sowie Hans-Werner Kammer, Stefan Adler, Uwe Heil und Doris Evenbu CDU-Kreisvorsitzende Vilhelmshaven (v.l.), das erste energieautarkes Haus vor.

MIETEN MIT FLATRATE – EIN ZUKUNFTSMODELL?

Steigende Energiekosten, knapper Wohnraum – die finanzielle Belastung für Mieter ist kontinuierlich. Wie Mieter und Vermieter sich neue Gebäudetechniken zunutze machen, zeigt das Beispiel der Wilhelmshaver Spar- und Baugesellschaft eG.

Im Jahr 2006 wuchs mit dem Anstieg der Energiepreise der Energieverbrauch in Gebäuden in Deutschland um 15 Prozent. Die Energiekosten für Mieter sind in den letzten Jahren kontinuierlich gestiegen. Das Beispiel der Wilhelmshaver Spar- und Baugesellschaft zeigt, dass es möglich ist, die Energiekosten zu senken und gleichzeitig einen hohen Standard an Wohnqualität zu gewährleisten.

Strom und Wärme gibt's inklusive

Erstes energieautarkes Mehrfamilienhaus Deutschlands ist bezugsfertig – Spar + Bau investiert 2,47 Millionen

Das Projekt ist ein wichtiger Schritt in Richtung nachhaltiger Wohnprojekte. Die Spar+Bau-Gesellschaft hat durch die Investition in energieeffiziente Technologien einen wichtigen Beitrag geleistet.



Die Bauarbeiten an der Bismarckstraße sind im vollen Gange. Die ersten Geschosse des vierstöckigen Mehrfamilienhauses sind bereits fertiggestellt.

Wasserspeicher für energieautarkes Haus

„Spar+Bau“ kommt mit seinem innovativen Neubau gut voran – Rohbau fast fertiggestellt

Ein innovativer Wasserspeicher ist ein zentraler Bestandteil des energieautarken Hauses. Er speichert überschüssige Energie und stellt sie bei Bedarf zur Verfügung, um die Energiekosten zu senken.



Das Projekt in der Bismarckstraße ist ein Meilenstein in der Entwicklung nachhaltiger Wohnprojekte.

Die beiden Vorstände von Spar und Bau, Dieter Wohler und Peter Krupinski, stellten den Gästen die Technik des Hauses detailliert vor. Minister Althausmann zeigte sich beeindruckt von der Umsetzung des Projekts und betonte die Bedeutung von nachhaltiger Wohnprojekte für die Zukunft.

Investment in die Zukunft: Deutschlands erstes energieautarkes Mehrfamilienhaus

Stromerzeugung, Wasserversorgung, Wärme, Kälte und Abwasser werden im Haus selbst erzeugt.

Das Projekt ist ein wichtiger Schritt in Richtung nachhaltiger Wohnprojekte. Die Spar+Bau-Gesellschaft hat durch die Investition in energieeffiziente Technologien einen wichtigen Beitrag geleistet.



Das Projekt in der Bismarckstraße ist ein Meilenstein in der Entwicklung nachhaltiger Wohnprojekte.

Strom, Heizung und Warmwasser zum Nulltarif

Wohnen Spar + Baugesellschaft bietet Gewerkschaftsmitgliedern als Dezember-Energie-Flatrate

Die Spar+Bau-Gesellschaft bietet eine innovative Flatrate für die Energiekosten. Dies ist ein wichtiger Schritt, um die Energiekosten für Mieter zu senken und die Umwelt zu schonen.



Das Projekt in der Bismarckstraße ist ein Meilenstein in der Entwicklung nachhaltiger Wohnprojekte.

Erstes Sonnenhaus an der Nordsee eingeweiht

Der Umweltminister des Landes, der Direktor des vdw Niedersachsen und der Oberbürgermeister von Vilhelmshaven haben die Spar und Bau eG Vilhelmshaven eingeweiht.

Das Projekt ist ein wichtiger Schritt in Richtung nachhaltiger Wohnprojekte. Die Spar+Bau-Gesellschaft hat durch die Investition in energieeffiziente Technologien einen wichtigen Beitrag geleistet.



Das Projekt in der Bismarckstraße ist ein Meilenstein in der Entwicklung nachhaltiger Wohnprojekte.

Energieautark wohnen

Wilmshaven: Das erste teilweise energieautarkes Mehrfamilienhaus in Deutschland hat die Spar- und Baugesellschaft in Wilhelmshaven errichtet.

Das Projekt ist ein wichtiger Schritt in Richtung nachhaltiger Wohnprojekte. Die Spar+Bau-Gesellschaft hat durch die Investition in energieeffiziente Technologien einen wichtigen Beitrag geleistet.



Das Projekt in der Bismarckstraße ist ein Meilenstein in der Entwicklung nachhaltiger Wohnprojekte.

Musterprodukt Energie

Das Haus ist ein Musterprodukt für energieautarkes Wohnen. Es zeigt, dass es möglich ist, ein vollständig energieautarkes Wohnhaus zu bauen.



Das Projekt in der Bismarckstraße ist ein Meilenstein in der Entwicklung nachhaltiger Wohnprojekte.

Energieautarkes Mehrfamilienhaus Flatrate-Wohnen dank Energieautarkie

Mit dem Bau des ersten energieautarken Mehrfamilienhauses Deutschlands hat die Wilhelmshaver Spar- und Baugesellschaft eG ein Leuchtbild für ein nachhaltiges Wohnen geschaffen. Das Gebäude bietet seinen Bewohnern die Möglichkeit, Wärme und Strom zu zwei Dritteln aus eigenen Ressourcen zu beziehen. Für die Mieter bedeutet das Wohnen mit Energie-Flatrate – und für die Spar + Bau ein Projekt mit Modellcharakter.



Das Projekt in der Bismarckstraße ist ein Meilenstein in der Entwicklung nachhaltiger Wohnprojekte.

Wirtschaftswache

Die Spar+Bau-Gesellschaft ist ein wichtiger Akteur in der Wirtschaftswache. Durch die Investition in energieeffiziente Technologien trägt sie zur Nachhaltigkeit bei.



Das Projekt in der Bismarckstraße ist ein Meilenstein in der Entwicklung nachhaltiger Wohnprojekte.

Der Trick mit der Pauschalante – Energiekosten inklusive

Die Spar+Bau-Gesellschaft bietet eine innovative Flatrate für die Energiekosten. Dies ist ein wichtiger Schritt, um die Energiekosten für Mieter zu senken und die Umwelt zu schonen.



Das Projekt in der Bismarckstraße ist ein Meilenstein in der Entwicklung nachhaltiger Wohnprojekte.

Investment in die Zukunft: Deutschlands erstes energieautarkes Mehrfamilienhaus

Stromerzeugung, Wasserversorgung, Wärme, Kälte und Abwasser werden im Haus selbst erzeugt.

Das Projekt ist ein wichtiger Schritt in Richtung nachhaltiger Wohnprojekte. Die Spar+Bau-Gesellschaft hat durch die Investition in energieeffiziente Technologien einen wichtigen Beitrag geleistet.



Das Projekt in der Bismarckstraße ist ein Meilenstein in der Entwicklung nachhaltiger Wohnprojekte.

Wohnen mit Energie-Flatrate

Die Spar+Bau-Gesellschaft bietet eine innovative Flatrate für die Energiekosten. Dies ist ein wichtiger Schritt, um die Energiekosten für Mieter zu senken und die Umwelt zu schonen.



Das Projekt in der Bismarckstraße ist ein Meilenstein in der Entwicklung nachhaltiger Wohnprojekte.

SPAR + BAU Wilhelmshaven – Millimeterarbeit beim Richtfest: 20.000-Liter-Speicher für erstes (fast) energieautarkes Mehrfamilienhaus

In Wilhelmshaven schreitet der Bau des ersten (fast) energieautarken Mehrfamilienhauses in Niedersachsen mit großen Schritten voran. Rund sieben Monate nach dem ersten Spatenstich wurden am 18. Juni auf der Baustelle ein vorgezogenes Richtfest gefeiert. Doch wo sonst Richtfest und Richtspruch im Mittelpunkt stehen, gab es bei der SPAR + BAU weitens spektakulärere Bilder: Die ersten Geschosse des vierstöckigen Mehrfamilienhauses sind bereits fertiggestellt. Besonders auffällig ist der enorme Schichtenspeicher, der die Energieautonomie des Gebäudes sicherstellt.



Das Projekt in der Bismarckstraße ist ein Meilenstein in der Entwicklung nachhaltiger Wohnprojekte.



**VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT,
NOCH FRAGEN?**