

-Anzeige-

Bauen & Renovieren – Folge 2

Mit der Schiefer-Fassade Geld verdienen

Mehrfacher Gewinn: Energie sparen, integriert Strom produzieren und hohe Förderung nutzen / Kleinanlagen im Kommen

Die Energiepreise kennen seit Jahren nur einen Weg: nach oben. Für Hausbesitzer, die ihr Heim clever sanieren, kann sich die Investition jetzt mehrfach rechnen: Eine gedämmte Schieferfassade beispielsweise hält ewig, spart Heizenergie, bringt Fördermittel und produziert umweltfreundlich Strom.

Als Detlef Kluthe an die Sanierung seines Mehrfamilienhauses ging, wollte er nicht nur optisch wie energetisch ein Zeichen setzen, sondern auch seinen Mietern beim Sparen helfen. „Die Fassade an den Wetterseiten musste drin-



Leuchtendes Beispiel: Detlef Kluthe lässt seine Hauswand Strom produzieren. Genügend, um damit tagsüber Kleinverbraucher zu speisen und Akkus zu laden.

gend gedämmt und erneuert werden“, blickt er auf einen frostigen Winter mit hohen Energiekosten zurück. Den Altbau aus den sechziger Jahren hatte er als Sanierungsfall übernommen – Heizung, Dach und Dämmung längst als Sofortmaßnahme erneuert. Sorgenkind blieben die Außenwände mit ihren hohen Energieverlusten. Für die notwendige Sanierung des alten Ziegelbaus standen anfangs eine Wärmedämmung mit Putz oder eine Vorsatzwand mit Klinker im Fokus – beides suboptimal in den Augen des Bauherren: „Das eine später mit erhöhtem Pflegeaufwand und schlecht kalkulierbaren Entsorgungskosten für Dämmplatten aus Polystyrol, das andere mit zusätzlichen Fundamentkosten beim Einbau verbunden.“

Kluthe wollte „etwas Nachhaltiges, das auch in unseren Budgetrahmen passt.“ Auf der Suche nach Alternativen entdeckte er das Rathscheck Schiefer-System, das sowohl auf dem Dach als auch an der Außenwand als sogenannte „Vorgehängte hinterlüftete Fassade“ einsetzbar ist – und den Ansprüchen an Ökologie und Ökonomie gerecht wird. „Die zeitlosen modernen Rechtecksteine haben mir gut gefallen, die Natürlichkeit, die Langlebigkeit



Aus Sonne wird Strom: Die Photovoltaik-Module fügen sich bündig in die neue Schieferfassade ein. Dahinter verstecken sich Wärmedämmung und Versorgungsleitungen.

und der geringe Preisunterschied zu anderen Fassadenbekleidungen haben zusammengenommen dann die Entscheidung recht einfach gemacht.“ Hinter der seidig glänzenden Schieferfassade ist jetzt eine Mineralfaserdämmung dafür verantwortlich, dass im Winter die Wärme drinnen und im Sommer draußen bleibt. Für eine dauerhafte Hinterlüftung sorgt automatisch die Unterkonstruktion des Schiefer-Systems. Der Bauherr schätzt auch einen weiteren Vorteil der vorge-

hängten Bekleidung: Hinter der edlen Fassade verstecken sich alle neuen Versorgungsleitungen für die drei Wohnebenen, bleiben aber im Reparaturfall durch die einzeln abnehmbaren Schiefersteine leicht und schadlos zugänglich. An der Südwestseite des Gebäudes liegt der eigentliche Blickfang: Eine in die Vorsatzwand vollintegrierte Photovoltaik-Kleinanlage. 15 Solarelemente, die bündig zwischen den Schieferplatten in das Trägersystem ein-

gehängt wurden, sorgen sich um den täglichen Kleinverbrauch in den Wohnungen. Ob Ladegeräte für LED-Lampen und Smartphones, Kaffeemaschinen, Kühlschränke oder Standby-Schaltungen für Router, Radio- und TV-Geräte – sie beziehen ihren Strom jetzt zu großen Teilen aus der Sonne. Kluthe: „Die Anlage war kinderleicht installiert – ins Tragesystem eingehängt, Stecker rein, anschlussfertig für den Elektriker.“ Bei Bedarf kann sie sogar ohne großen Aufwand erweitert

werden: Dank Rastersystem lassen sich Schiefersteine einfach und schnell durch weitere Stromerzeuger ersetzen.

Sonne im System

Als Kleinanlage an der Fassade erzeugen bereits 15 Elemente im Rathscheck Schiefer-System bis zu 750 Watt Strom – genügend, um damit hauseigene Kleinverbraucher tagsüber zu betreiben oder das E-Bike aufzuladen. Mehr geht natürlich immer: Bereits 30 Quadratmeter Solarpaneele liefern – nahezu unsichtbar in die Schiefer-eindeckung eingebettet – bis zu 4,5 Kilowatt und damit bei guten Lichtverhältnissen große Teile des Tagesbedarfs eines Einfamilienhauses. Verbraucherzentralen raten zusätzlich zum Einbau eines in vielen Bundesländern geförderten Batteriespeichers – damit steht regenerative Energie auch dann zur Verfügung, wenn die Sonne nicht scheint oder nachts das neue E-Auto geladen werden soll. Das Schiefer-System eignet sich nahezu für alle rechteckigen Fassaden- und Dachflächen. Erweitert hat sich ebenfalls die Installationsempfehlung: Da in den meisten Haushalten morgens und abends mehr Strom verbraucht wird, empfehlen bei-

auch bei selbstgenutzten Immobilien verschiedene Fördermöglichkeiten in Anspruch nehmen. Neben günstigen Krediten (beispielsweise von regionalen Geldinstituten, der KfW oder Förderungen im Rahmen des Bundesprogrammes für energetische Sanierung) beteiligt sich alternativ auch das Finanzamt mit einem hohen Nachlass auf die Einkommenssteuer. Insgesamt kann dabei pro Objekt ein Förderbetrag in Höhe von 20 Prozent der Aufwendungen (höchstens allerdings 40 000 Euro) im Laufe von drei Jahren nach Abschluss einer energetischen Sanierung in Anspruch genommen werden.

Für die Fassaden- und Dachgestaltung haben Bauherren die Wahl zwischen drei Design-Varianten in den Schieferformaten 40 mal 25 Zentimeter und 40 mal 30 Zentimeter und

40 mal 40 Zentimeter. Die Solar-Einsätze sind – wie die Schiefersteine – 40 Zentimeter hoch, fünf Millimeter dick, und passen mit ihrer Breite von 120 Zentimetern immer exakt ins Rastermaß der mehr als 400 Millionen Jahre alten Natursteine. Die nur 4,5 Kilogramm schweren Elemente können an beliebigen Stellen integriert werden. Entstanden ist „eine optisch spannende wie natürliche Fassade, die sich auf die Dauer wie von selbst bezahlt macht“, freut sich Tüftler Kluthe.

➔ Infos: www.schiefer.de, kostenlose Bauherren-Beratung zum Schiefer-System mit integrierbaren Solarmodulen bei Rathscheck Schiefer, St. Barbara Str. 3, Mayen, ☎ (02651) 95 51 10. Download verschiedener E-Books zum Thema Dach- und Fassadensanierung unter www.rathscheck.de.

Klein, aber fein

Weil die Solar-Module immer leistungsfähiger werden lohnt sich auch der Einbau auf kleineren Flächen. Erweitert hat sich ebenfalls die Installationsempfehlung: Da in den meisten Haushalten morgens und abends mehr Strom verbraucht wird, empfehlen bei-

spielsweise Fachleute der Verbraucherzentralen die Module zusätzlich auch in Richtung Osten und Westen auszurichten. Bei weiter steigenden Strompreisen amortisiert sich eine Photovoltaik-Anlage in der Regel zwischen acht und zehn Jahren.

Gesundheit

ANZEIGE

NEU
von Neradin:

Spezialpräparat zur Unterstützung der männlichen Vitalität

Forscher haben herausgefunden, dass bestimmte Nährstoffe für die männliche Sexualfunktion relevant sind. Diese sind jetzt in dem neuen Spezialpräparat für den Mann kombiniert: **Neradin aktiv** (frei verkäuflich, Apotheke).

Häufige Faktoren, die die männliche Sexualfunktion beeinflussen, sind Ermüdung und Erschöpfung. Deshalb enthält Neradin aktiv einen wertvollen Extrakt aus rotem **Ginseng**. Zusätzlich ist **Magnesium** enthalten, das zur Verringerung von Müdigkeit und Erschöpfung beiträgt.

Außerdem wichtig zu wissen: Eine gesunde Sexualfunktion beginnt mit dem sexuellen Begehren, welches größtenteils von Testosteron gesteuert wird. Daher ist in Neradin aktiv auch **Zink** zur Aufrechterhaltung eines normalen Testosteronspiegels im Blut enthalten.

Typisch für viele Männer: zu hohe Homocystein-Werte, z. B. aufgrund eines hohen Fleischverzehr. Diese können die Durchblutung stören, die für eine Erektion entscheidend ist. Deshalb enthält das Nahrungsergänzungsmittel Neradin aktiv zudem **Folsäure**, die für einen normalen Homocystein-Stoffwechsel sorgt.

Jetzt Neradin aktiv probieren!

Für Ihre Apotheke:
Neradin aktiv
(PZN 16809560)www.neradin.de

Mit ~ 600 mg CBD

Dieses Cannabis

CBD Gel

begeistert Deutschland

Die Cannabispflanze rückt immer mehr in den Fokus der Öffentlichkeit. Besonders in dem nicht berauschenden Inhaltsstoff CBD (Cannabidiol) sehen Wissenschaftler großes Potenzial. Von der Apotheken-Qualitätsmarke Rubaxx gibt es ein Cannabis Gel mit ~ 600 mg CBD frei verkäuflich in der Apotheke (Rubaxx Cannabis CBD Gel).

Cannabis ist eine der ältesten traditionellen Pflanzen. Schon seit Tausenden von Jahren werden ihre Blüten vielseitig genutzt. Heute gilt Cannabis als zukunftsweisende Pflanze, die dank modernster Forschung in verschiedensten Bereichen zum Einsatz kommt. Insbesondere der nicht berauschende Inhaltsstoff CBD (Cannabidiol)

begeistert Wissenschaftler und Verbraucher gleichermaßen.

Reines CBD, aufwendig isoliert

Auch Experten der Qualitätsmarke Rubaxx haben sich intensiv mit Cannabis beschäftigt. So ist es ihnen gelungen, eine spezielle Cannabispflanze der Sorte sativa L. mit hohem CBD-Gehalt zu finden. Aus ihr wird mittels eines komplexen CO₂-Verfahrens reines CBD isoliert und aufwendig in Rubaxx Cannabis CBD Gel aufbereitet. Neben ~ 600 mg CBD enthält das Gel zudem Menthol und Minzöl. Diese wirken nicht nur kühlend, sondern unterstützen auch beanspruchte Muskelpartien. Weiterer Pluspunkt: Die leichte Formel des Gels zieht schnell ein.



„Wunderbar kühlendes Gel, ich benutze es jeden Abend.“
(Heinz S.)

„Bin sehr zufrieden und mein Mann auch.“
(Evi S.)



Geprüfte Qualität von der Pflanze bis zum Produkt

Die Herstellung des Gels findet unter höchsten deutschen Qualitäts- und Sicherheitsstandards statt. Das Gel

wurde speziell für die tägliche Anwendung entwickelt und ist dermatologisch getestet. Verbraucher können das CBD Gel je nach Bedarf mehrmals täglich auf die Haut auftragen.

- ✓ Einzigartig – mit ~ 600 mg CBD
- ✓ Geprüfte Qualität aus Deutschland
- ✓ Frei verkäuflich in der Apotheke

Für Ihre Apotheke:
Rubaxx Cannabis CBD Gel
(PZN 16330053)www.rubaxx-cannabis.de