

Reportage bei Markus Flütsch, Ascharina
Einbau Wohnung in Stall
Pertinger Sturzbrand-Zentralheizungsherd
Kaminanlage im EI 90 Schacht

Man fährt eine Weile die steile Bergstrasse hoch, bis man zum Anwesen der Familie Flütsch angelangt ist. Der am Elternhaus angegliederte Stall wird mit viel Liebe und handwerklichem Geschick zum grossen Teil durch den Bauherrn Markus Flütsch selbst umgebaut. Hier entsteht eine moderne, und geräumige 3-Zimmerwohnung.

Die grossen Fenster, sowie die einmalige, sonnige Lage, lassen viel Sonnenlicht und somit auch Wärme in die Räume.

Im Gegensatz zum alten Gebäudeteil, welcher noch mit Holzöfen beheizt wird, wurde im Stallumbau eine Bodenheizung integriert. In einem unteren Nebenraum befindet sich der Soltop Kombi-Speicher, sowie ein zusätzlicher Brauchwasserspeicher.

Eigentlich besuchte der Bauherr die Ofen Welten Küblis für die Anschaffung eines Holzkoch-Herdes. Nach der Beratung durch Reto Luzi wurde daraus der Pertinger Sturzbrand-Herd. (Zentralheizungsherd mit Unterzug mit einer Gesamt-Leistung von 15 kW.) Wirkungsgrad 90,5 %.

Zunächst wurde für den Herd eine Kaminanlage im EI 90 Schacht erstellt. Danach erfolgte die Fertigstellung der Rückwand für den Herd, siehe Foto. (sehr gelungen). Schlussendlich nach Beendigung der Bodenarbeiten die Herdmontage durch die Ofen Welten und gemeinsame Inbetriebnahme mit der Lingenhag Haustechnik AG aus Buchen.

Da das Gebäude auch im Winter über 6 Stunden Besonnung verfügt, sind zusätzliche Solar-Panelen eingeplant. Die erzeugte Energie über Solar und Zentralheizungsherd wird über den Kombispeicher verwaltet.

Damit während der winterlichen Bauphase im Gebäude bereits genügend Wärme vorhanden ist, wurde der Herd schon im Herbst 2018 in Betrieb genommen und hat seinen ersten «Brenn-Test Winter» bald erfolgreich gemeistert.

Noch ist der Umbau nicht beendet, wir ergänzen die Reportage gerne nach erfolgtem Wohnungsbezug.



Stallsanierung mit Einbau einer Wohnung.



Der Bauherr und Monteur Matthias Jecklin beim Einfuern des Sturzbrandherdes.



Nebenraum mit einem Kombi- und einem zusätzlichen Brauchwasserspeicher.

Reportage/Fotos A. Bisig

**Reportage bei N. Waldis, dipl. Bauing. HTL/STV
 Crestaweg 19 in 7212 Seewis Dorf
 Pellet-Zentralheizungsofen MCZ Ego**

Das von Familie Waldis im Baujahr 2007 nach Minergie-P-Standard erbaute und zertifizierte Einfamilienhaus mit 280 m² Energiebezugsfläche steht im alten Dorfteil Cresta vom Seewis Dorf. Grosszügige Fenster innerhalb der Südfassade erwärmen die Wohnräume im Winter passiv mit viel Sonne.

Die im Garten aufgeständerten **Sonnen-Kollektoren (14 m²)** sind an den Strativari-Kombispeicher (1'000 Lt.) angeschlossen und versorgen das Gebäude zusätzlich mit Wärme für die Warmwasseraufbereitung und Heizungsunterstützung.

Das Haus ist zusätzlich mit einer **kontrollierten Lüftung** mit Wärmerückkoppelung ausgestattet. Bis anhin wurde es bei zu geringem Solareintrag mit einem wassergeführten Stückholz-Zimmerofen als Zusatzheizung beheizt. Das Holz-Nachlegen beim Feuern führte oftmals zu feststellbarem Feinstaub innerhalb des Wohnraumes. So wurde 2016 beschlossen, den Stückholzofen durch einen automatisierten und in sich geschlossenen Pellet-Zentral-Heizungsofen zu ersetzen.

Herr Waldis entschied sich für den Einbau eines **wassergeführten MCZ Pellet-Zentralheizungsofens** mit 12.5 kW Gesamt-Heizleistung, **davon werden 2.5 kW raumseitig** abgegeben. Der Ofen wird über die Raum-Temperatur gesteuert, die programmierte Wohlfühltemperatur ist **auf 22 °C** eingestellt. Er ist nur bei diffusen Lichtverhältnissen, und wenn die Solaranlage sowie der Passiveintrag via Fenster zu wenig Leistung erbringen, in Betrieb.

In der ersten Heizperiode 2016/2017 belief sich der sehr geringe **Pelletverbrauch auf 44 Säcke (660 kg Pellets, durchschnittlicher Preis ca. CHF 255.00).**

Der gewählte Pelletofen fügt sich ideal in das Gesamt-Energiekonzept des Gebäudes ein und Familie Waldis ist mit dem erhaltenen Komfort von dieser Lösung sehr zufrieden.

Reportage/Fotos A. Bisig/Kunde



EFH Baujahr 2007 / Minergie-P-Standard



Der Pellet Zentralheizungsofen MCZ Ego Hydro ersetzt einen vorgängigen Holz-Zentralheizungsofen.



Kombi-Wärmespeicher (1000 Ltr) für Raum- und Brauchwasser.

Reportage Familie B. + D. Schraner-Schenk Am Schwarzsee 4 in Davos Laret

Lohberger Aqua Insert +P Kombi-Zentralheizungsofen Holz/Pellets

Das 2014 erbaute Einfamilienhaus der Familie Schraner-Schenk in Davos Laret wurde aus vor Ort gefertigten Holzelementen und Holzverbund-Decken erstellt. Die Aussenwände sind auf der Innenseite mit Lehmbauplatten 25 mm beplankt und verputzt. Die Wandheizungen sind in den «Naturbo-Therm» Lehmbauplatten integriert. Der Lohberger Aqua Insert +P im Wohnzimmer gibt einen Teil der Wärme durch das Sichtfenster in den Wohnraum ab (ca. 3 kW), die restlichen 6.3 kW werden über das Wasserregister in den Kombispeicher im UG geleitet. (950 ltr. Speicher und 320 ltr. Warmwasser). Die gewonnene Energie über die beiden Solarpanel (Absorberfläche 2 x 2m²) gelangt ebenfalls in den Kombispeicher.

Als Energie-Bezugsfläche des 6 ½-Zimmer Hauses zählen das Erd- und Obergeschoss mit 204 m². Boden und Wände vom Untergeschoss sind in Beton ausgeführt, die Wände innen mit Multipor Mineraldämmplatten gedämmt. Dadurch weist das Untergeschoss eine angenehme Temperierung aus. Der Lohberger Aqua Insert +P kann automatisiert Holz oder Pellets feuern. Für das Aufheizen des Brauchwassers von 38 °C auf 55 °C benötigt der Ofen ca. 2 Std. Die Heizzeiten werden einfach über das Touch-Screen-Panel eingegeben. Sinkt die Temperatur im Speicher, stellt der Ofen automatisch ein. Nach Aussage des Bauherrn verbraucht der Ofen im Winter täglich 1 Sack Pellets (15 kg/6.00 CHF). Abends geniesst die Familie gerne das Ambiente vom Stückholzfeuer. Der Ofen wird im Winter wöchentlich und im Sommer alle 2 – 3 Wochen gereinigt. Anfängliche Bedenken von Frau Schraner-Schenk, diese Heizweise würde zu wenig Energie für das Haus erzeugen, haben sich zwischenzeitlich in Begeisterung über den Ofen gewandelt.

Mit doch einem gewissen Stolz, dass es bis anhin noch nie zu kalt im Haus war und gar nicht jede Stunde Holz nachgelegt werden muss (wie anfangs befürchtet), lobte die Bauherrin das ökologische Heizsystem in ihrem grossen Wohnhaus.

Zentralheizungsofen, Kaminanlage: Ofen Welten, Küblis
Solaranlage, Heizung, Sanitär: Kunz AG, Davos

Reportage/Text A. Bisig



Der Kombi-Zentralheizungseinsatz Aqua-Insert mit 9.3 kW Gesamtheizleistung beheizt das EFH-Haus in Kombination mit 2 Oertli FL 230H Solarkollektoren. Foto unten die Anlage im «Rohbau», vor dem Lehmverputz.



Aussenfassade vom EFH der Familie Schraner-Schenk.

Aussen Holzkonstruktion, Innenwände grösstenteils aus Lehm mit Wand-Heizungen „unter Putz“

Kombispeicher im UG (950 ltr. Speicher, 320 ltr. Warmwasser) und integriertem Elektro-Heizeinsatz bei Revision oder einem Ausfall der Anlage.



Reportage T. Bruderer + E. Brühlmann Bruderer Am Schwarzsee 14 in Davos Laret

Holz/Pellets-Zentralheizungsherd Lohberger LCP 75

Am schönen Schwarzsee in Davos Laret bezog Familie Bruderer-Brühlmann im März 2014 ihr neues Einfamilienhaus. Der untere Wohnbereich im innen und aussen vollständig aus Holz konzipierten Ruwa-Haus wurde offen gehalten. Im oberen Stock befinden sich die Schlafräume. Durch die grossen Fensterfronten dringt viel Sonnenenergie in die Räume.

Die Wärme-Erzeugung für das 5 ½-Zimmer Einfamilienhaus erfolgt in Kombination mit dem Lohberger Zentralheizungsherd LCP 75 über vier thermische Solarkollektoren. (Nutzungsfläche 10m² Grundenergie.)

Die Herdplatte zeigt es deutlich – hier wird täglich mit Holz gefeuert und gekocht. Die so gewonnene Energie fliesst über einen Kombi-Speicher mit 860 ltr. Fassungsvermögen in das zentrale Heizungsnetz, welches 8 Radiatoren mit Wärme speist.

Der Hausherr feuert gerne mit Holz. In der Übergangszeit reicht ein gefüllter Holzkorb für die tägliche Wärme, in den kalten Wintertagen wird die doppelte Menge benötigt.

Herr Bruderer rechnet übers Jahr mit einem Verbrauch von ca. 2,5 – 3 Ster Holz und 450 kg Pellets. Sollte die Temperatur im Kombi-Speicher unter 40°C fallen, stellt automatisch (sofern programmiert) der Pelletbrenner des Holzherds ein. «Bis anhin war dies noch nie der Fall», so die Aussage von Herrn Bruderer.

Auch bei diffusen Lichtverhältnissen und somit verminderter Leistung der Solaranlage schafft es der Herd mit einer Befeuerung von 9.30 Uhr bis 14.30 Uhr, den Speicher zu laden. Durchschnittlich herrscht im Haus morgens eine Temperatur von 20°C. Diese steigt relativ schnell auf 23°C an.

So wird mit Holz- und Sonnenenergie eine 4-köpfige Familie zuverlässig und umweltschonend mit Wärme und Warmwasser versorgt. Eine zusätzliche Photovoltaik-Anlage auf dem Dach dient der Stromerzeugung. Der produzierte Strom wird entweder selber verwendet oder als überschüssiger Strom eingespiessen und vom EW vergütet.

Zentralheizungsherd/Kaminanlage: Ofen Welten, Küblis
 Solaranlage/Photovoltaik: Hassler Solar
 Heizung, Sanitär: Arge Flüscht/Mathis Haustechnik, Küblis
 Reportage/Text A. Bisig



Das neue Ruwa-Holzhaus der Familie Bruderer in Davos Laret mit 4 fassaden-seitigen Solarkollektoren. (Nutzfläche 10 m²) und der Photovoltaikanlage auf dem Dach.



Der Lohberger Kombi-Zentral-Heizungsherd Holz/Pellets mit 7 kW Leistung. 70% der erzeugten Wärme gibt der Herd an den Kombi-Speicher ab, 30% in den Raum - und sorgt für ein angenehmes Wohnklima.



Die Kombination von Solar- und Holzenergie versorgt das Haus auch an kalten Wintertagen mit genügend Wärme, so dass warme Winterpullis überflüssig werden!

Reportage Familie Reto Sandmeyer Ährenstrasse 10 in 7302 Landquart

MCZ-Pelletkleinfeuerung Red Compact 24 Ökofen Solarpaket 5 – PS 800 BW Kombispeicher

Ein gelungenes, rundum ökologisches Heiz- und Warmwasseraufbereitungssystem steht im Einfamilienhaus von Sandmeyers in Landquart. Das 1929 erbaute Strickhaus im ruhigen Einfamilienhausquartier an der Ährenstrasse haben Reto und Andrea Sandmeyer mit ihren kleinen Töchtern Emma und Lily vor zwei Jahren gekauft. Da die alte Ölheizung abgesprochen wurde, entschlossen sie sich für ein System, das für sie auch ökologisch vertretbar ist.

Jetzt steht im gemauerten Kellergeschoss eine **Pelletkleinfeuerung MCZ Red Compact 24 mit einer Leistung von 22 Kilowatt und einem Tank für 70 Kilo Pellets. Daneben befindet sich der OekoFen Energiespeicher (800 Liter)** mit Brauchwassererwärmung. **Unterstützt wird das System** von einer kurzerhand aufs Garagendach montierten **Solaranlage**. Ist die Familie mal längere Zeit ausser Haus, so kann auf den Elektroheizeinsatz zurückgegriffen werden.

Von den vier Geschossen beheizen Sandmeyers das Erd- und Obergeschoss, - die Wohn- und Schlafräume mit einer Fläche von etwa 150 m². Im Kellergeschoss ist zudem die Werkstatt und im Dachgeschoss noch ein kleines Zimmer beheizt. Der Verbrauch im letzten, eher warmen Winter, liegt bei etwa 23 Kilo Pellets täglich.

Die automatische Steuerung ist dabei auf 20 Grad Celsius Raumtemperatur eingestellt, was eher kühl ist für Wohnräume. Das hat seinen Grund. Reto Sandmeyer findet, seine Kinder sollten sehen und spüren, woher die Wärme, die Energie stammt. Er kauft von der Gemeinde Buchenholz als Stämme im Wald liegend und verbringt einen Teil seiner Freizeit gemeinsam mit seiner Familie beim Holzeinsatz im Wald. Die benötigten 2 - 3 Grad Wärme mehr im offenen, 60 m² grossen Wohnbereich, bringt nun der elegante Speckstein-Speicherofen Lotus M2. Fallen die Temperaturen, so heizen Sandmeyers den Ofen morgens und abends tüchtig ein und haben so den ganzen Tag eine gleichbleibende angenehme Raumtemperatur. Rundum ökologisch eben.

Heizungskomponenten/Solaranlage/Ofen: Ofen Welten, Küblis
 Heizungs.Sanitär: Flütsch Haustechnik, Küblis

Reportage/Text M. Kobald



**Komplette Heizungs-Sanierung
 im Wohnhaus der Familie Sandmeyer**



MCZ Pelletfeuerung + ÖkoFen Speicher



Unterstützende Solaranlage



Zufeuern mit Lotus Speicherofen

Reportage Familie Heinz und Iris Bernath, Chegelplatz in Davos-Glaris

Ökologische Wärmeversorgung mit Pellets, Holz und Solar – Update 2011

„Heizen erst unter +5°C Aussentemperatur....“

Das **grosszügige Zweifamilienhaus** der Familie Bernath mit Baujahr 2006 in Davos-Glaris verfügt über je zwei doppelstöckige Wohnungen, **7 ½ sowie 4 ½-Zimmer** sowie einen **offenen Galerieteil als Spielraum** für die beiden Kinder. Unter den schmacken Holz-riemenböden befindet sich die **Bodenheizung**.

Von **2006 bis Spätsommer 2011** wurde das Haus mit einem Pellet-Zentralheizungsofen **Rika Evo Aqua** im Eingangsbereich und einem Holz-Zentralheizungsofen **Rika Modus Aqua beheizt**, sowie einer Solaranlage. Der Evo Aqua wurde **zwischenzeitlich mit dem Pellet-Zentralheizungs Brenner MCZ Red Compact 24 ersetzt** und die Einliegerwohnung erhielt den **Pelletofen Rika Topo** Speckstein.

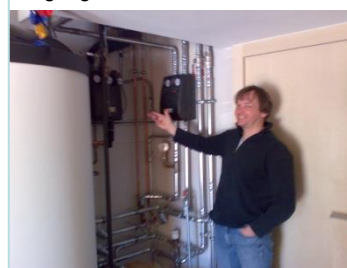
Der Pelletverbrauch von ca. 2,2 T sowie 6 Ster Holz über ein Jahr hinweg hat sich bis jetzt gerechnet. In der Regel läuft der **MCZ Red ca. 4 Stunden** pro Tag/Nacht. Mit dem grossen **Tank von 70 kg** muss nicht häufig nachgefüllt werden. Sinkt die Wassertemperatur im Speicher auf 48°C, stellt der Ofen an und heizt auf 60°C auf. Durch die grossen Fenster gibt auch die Sonne selbst während 4 - 5 Stunden im Winter Wärme ab. **Die Solaranlage** erwärmt das Wasser tagsüber. Die **Raumtemperatur** ist konstant bei **20/21°C**. Der Aussentemperaturfühler setzt die **Heizung erst in Betrieb**, sobald die **Temperatur unter 5°C fällt**, was bedeutet, die Raumtemperatur sinkt unter 20°C.

In den ganz kalten Wintertagen, bei Aussentemperaturen bis zu -20°C muss auch der Holz-Zentralheizungsofen in Betrieb genommen werden. Ansonsten dient er der abendlichen Ambiance. Und sinkt die Raumtemperatur in der Einliegerwohnung, dann kommt der Topo zum Einsatz. Ab **Mitte April reicht die Solar-Energie** gänzlich aus.



Rika Modus Aqua Holz, 10 kW im OG

MCZ RED Compact 24 Pellet-Zentralheizung im Eingangsbereich.



Wärme-Speicher mit 1000 Liter Fassungsvermögen.



Pellet- und Holzzentralheizungs-Ofen in Ergänzung mit 12 m² Solarfläche versorgen das Haus mit Wärme. In der Einliegerwohnung ist zusätzlich ein Rika Topo Pelletofen.



Die **Haustechnik-Steuerung** – von hier aus wird die Wärmeversorgung gesteuert. **Per Knopfdruck. Ganz einfach.**

Reportage Familie Jon + Gaby Bertogg, Dorfstrasse 43 in 7074 Malix Pelletzentralheizungsofen MCZ Musa AMK Solaranlage OWR

„Wärme im ganzen Haus“

Im Jahr 2009 erwarb Familie Bertogg das Einfamilienhaus in Malix. Versehen mit einer 30-jährigen Oelheizung. Nach Angaben von Gaby Bertogg eines der ältesten Häuser in Malix. Mauer- und Holzkonstruktion. Fenster- und Dachsanierung bereits erfolgt. (Eternit). Der Wohnbereich erstreckt sich über 3 Schlafzimmer, Stube, Zustube, Küche/Bad/Gang sowie Estrich.

Die **Oelheizung** wurde im **Sommer 2011 ersetzt** durch den **MCZ Musa Pellet-Zentralheizung-Zimmerofen (handbestückt, 44 ltr Pellet-Tank) mit 15,4 kW Heizleistung (wasserseitig max. 13 kW, luftseitig 2,4 kW)** sowie einer **AMK Solac Systems Solaranlage OWR 12** mit einer aktiven Absorberfläche von 3.29 m²/Kollektor. **Total 23.03 m² Absorberfläche**. Der OWR-Kollektor ist speziell für schneereiche Gegenden konstruiert.

Im Keller steht der **ÖkoFEN-Multi-Express Speicher mit 1000 ltr. Inhalt**. Mit zwei schulpflichtigen Kindern fällt bei Familie Bertogg natürlich immer ein erhöhter Warmwasser-Bedarf an. 10 Heizkörper im Haus verteilt sorgen für die Wärme-Verteilung, der Pelletofen selbst gibt 25% der Wärme in den Raum ab. In den kalten Herbst-Tagen mit den ersten Minus-Temperaturen lief der **Ofen morgens 2 – 3 Stunden. Zimmertemperatur 21/22 Grad**. Ansonsten schafft die Solaranlage die Wasser-Aufbereitung, ausser es wird abends noch geduscht, dann stellt der Pelletofen automatisch ein. Natürlich kann er auch von Hand für ein abendliches, gemütliches Ambiente genutzt werden.

Bei Sonnenaufgang schaut Gaby Bertogg gespannt auf die Kollektoren-Temperaturanzeige – in 15 Minuten stieg die Temperatur von 0 – auf 30°C , danach durch die Sonneneinstrahlung fast im Sekundentakt auf 60°C. Pelletsverbrauch des Ofens: 1 Sack à 15 kg/Fr. 6.00 jeden 2. Tag. Für Solaranlage und Pelletofen wurden durch den Kanton total 7'900.00 Fördergelder entrichtet. Bertogg's sind mit dieser ökologischen Lösung rundum zufrieden.

- Solar/Ofen/Speicher: Ofen Welten Küblis
- Heizungs-Sanitär: Spescha Haustechnik AG, Lenzerheide

Foto/Text A. Bisig



7 hocheffiziente AMK OWR Vakuum-Röhrenkollektoren versorgen den Vier-Personen-Haushalt mit der Solar-Grundenergie.



MCZ Musa Pelletzentralheizungsofen mit 2.5 – 15,4 kW Heizleistung als Ergänzung der Solaranlage. Der Ofen ist mit dem Zertifikat der Holzenergie Schweiz versehen. Vhe 0150. (Fördergeldberechtigt)



ÖkoFEN-Multi-Express Schichtlade-Wärmespeicher Pellaqua mit 1000 ltr für Brauch- und Heizungswasser mit Solar-Thermik-wärmetauscher und Trinkwasser-Zirkulationslanze.

Bergasthaus Wanna, St. Antönien Pellet-Zentralheizungseinsatz Wodtke PE 04.6E

Das 300-jährige Bauernhaus wurde 2008 komplett umgebaut und wird von Carolyn und Baptist Sieber-Irwin als individuelles Berghotel mit 6 Zimmern geführt (max. 20 Betten). Die Herzstücke sind die grosse Cheminée-Lounge mit Bar und Blick in den anliegenden Tierstall sowie die Sauna mit Aussicht in die Bergwelt.

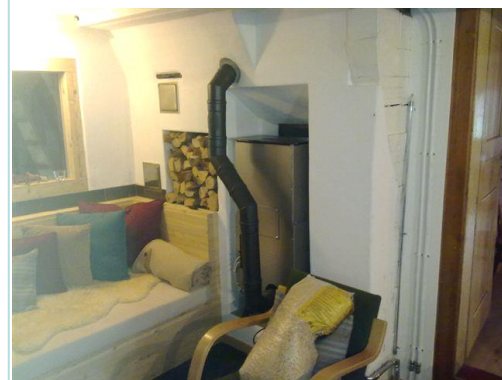
Beheizt wurden die Räumlichkeiten bis anhin mit herkömmlichen, älteren Kaminöfen. (Ausser die Lounge, die mit einem Cheminée beheizt wird). Die alten Öfen sollten ersetzt werden – nach Möglichkeit mit einem gewissen Automatismus, ausgelegt auf einen Zentral-Heizungsöfen. Dieser soll in der Lage sein, nicht nur den Aufstellungsraum, sondern zusätzlich 6 Radiatoren im Gebäude verteilt zu beheizen.

Der Pellet-Zentralheizungs-Einsatz Wodtke PE 04.6 E WW bringt eine Gesamtleistung von 10 kW. Davon 80% wasserseitig und 20% luftseitig. Der Einsatz ist für die individuelle Ummauerung vorgesehen und kann somit nach Kundenwunsch integriert werden. Der Pellet-Tank wird von hinten befüllt, muss also zugänglich sein. Die Installation im Bild wird noch entsprechend mit einer portablen Abdeckung verkleidet.

Über ein **Uhrenraumthermostat** wird der Ofen einfach **automatisch anhand Temperatur und Zeitprogramm ein- bzw. ausgeschaltet**. Je nach Heizleistung vom Pelletofen wird die Wärmeabgabe der Radiatoren geregelt. Eine Rücklaufhochhaltung im Hydrauliksystem hält den Ofen auf Betriebstemperatur. Der Ofen wurde direkt an das hydraulische Heizsystem angebunden und dient als Primär-Heizsystem.

- Ofen und Kaminanlage: Ofen Welten Küblis
- Heizungs-Sanitär: L. Lindenhag, Lunden

(Wodtke verfügt über das Zertifikat Holzenergie Schweiz)



Reportage bei Familie Georg + Jeanette Egli, Strahlegg in Fideris

Sanierung/Umbau Bauernhaus Pellet-Zentralheizungsofen CM 15400

An der Sonnenseite von Fideris steht das Wohnhaus der Familie G. + J. Egli. An ruhiger Lage entstand während der Umbauzeit 2006/2007 ein wahres Schmuckstück. Das alte, bestehende Bauernhaus wurde vollständig von innen saniert und mit einer modernen Holzverkleidung versehen. Rechts daneben entstand der Neubau, der mit dem alten Hausteil verbunden ist. Markant sind die grossen Fensterfronten, die einen freien Blick in die Landschaft gewähren.

Im ehemaligen alten Wohnhaus ist ein **Speckstein-Ofen** eingebaut, der für die Grundwärme sorgt. Zusätzlich sind in den Kinderzimmern moderne **Elektro-Glasradiatoren** installiert, die nach Bedarf eingeschaltet werden. Für die Warmwasseraufbereitung sorgen 4 **Indach-Solarzellen**. Der Neubau sowie ein Teil des sanierten Hausteils sind mit einer **Bodenheizung** ausgelegt. Doch **im Winter**, wenn die Solarzellen mit Schnee bedeckt sind, ist ein zusätzlicher **Wärme-Erzeuger notwendig**.

Georg Egli entschied sich für den **Pellet-Zentralheizungsofen Caminetti Montegrappa 15400** mit **14,5 kW** Leistung. Entscheidend war die ruhige Funktionsweise sowie das ruhige Feuerbild. Gesteuert über die Vorlauf-Temperatur sowie den integrierten Raumtemperaturfühler erzeugt der Ofen die gewünschte Raumtemperatur und erwärmt das Wasser im 800 l Wärmespeicher. 30% der Wärme gibt der Ofen in den Raum – und durch den Treppenaufgang verteilt sie sich auch in das obere Stockwerk. Und als eidg. dipl. Elektroinstallateur ist es das Ziel von Georg Egli, den Ofen mittels SMS von unterwegs anzusteuern. Wir bleiben an der Berichterstattung dran.....

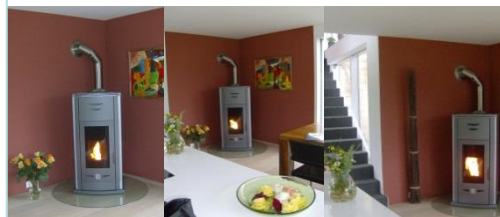
Foto/Text A. Bisig



Die beiden Hausteile sind miteinander verbunden und lassen viel Licht in den Raum.



Georg Egli neben seinem Pellet-Zentralheizungsofen von Caminetti Montegrappa in der grossen Wohnküche.



„Unser Zentralheizungsofen soll auch ein Teil unserer Küche sein“ sagt Georg Egli.

Reportage bei Familie B. + M. Bardill, Süesswinkel 47 a in Conters/PR

Sanierung/Umbau Strickhaus Holz-Zentralheizungsherd Lohberger/Solar

In Conters im Prättigau, auf 1100 müM liegt das Wohnhaus der Lehrerfamilie Benjamin und Monika Bardill, unweit vom Schulhaus.

Bereits im Jahr 2008 begann Familie Bardill mit dem Umbau des Strickhauses. Die Wände wurden mit 24 cm Holzisolation ausgekleidet, die Fenster sind dreifach verglast. Im Haus sind 5 Schlafzimmer, 1 Wohnstube, Küche/Esszimmer sowie ein Bad/WC sowie sep. WC.

Noch ist der Umbau nicht ganz abgeschlossen, doch die Solaranlage (total 9 m² Fläche) sowie der Lohberger Zentralheizungsherd heizen das Haus schon seit 1,5 Jahren. Die kontrollierte Lüftung (De- Stefani, Chur) wird im Winter 2011/12 in Betrieb gesetzt.

Die Solaranlage heizt das Brauchwasser für die 6-köpfige Familie im Winter auf 40° C. Wird der Ofen zu gefeuert, so ist es in knapp einer Stunde im Schichtspeicher mit 1300 ltr. Inhalt auf 50°C aufgeheizt und nach einer weiteren Stunde sind 60°C erreicht.

In der kalten Winterzeit wird täglich 2 – 3 kg Fichtenholz verfeuert. Die Raumtemperatur im Haus kann ohne den Einsatz der kontrollierten Lüftung bereits so auf 18 – 20 Grad gehalten werden.

Die grossen Fensterfronten lassen tagsüber zusätzlich Wärme in den Raum.

Bald gibt es „Z’nacht“ bei Familie Bardill, neugierig und gespannt blickt das jüngste Familienmitglied auf den Backofen - derweil die grösseren schon am Esstisch warten.

Fotos/Text A. Bisig



3 Flachkollektoren unterstützen den Lohberger Holz-Zentralheizungsherd sowie die kontrollierte Lüftung.



Die Küche ist offen zum Esszimmer und gibt somit direkte Wärme in den Raum. Oberhalb des Ofens befindet sich die Lüftungsöffnung der kontrollierten Lüftung welche die warme Luft ansaugt.



Hintere und vordere Ansicht der Koch-Insel. Der hintere Herd-Teil wird durch eine schöne Andeer-Granitplatte abgedeckt.

Reportage Umbau GBK Küblis Gebäudesanierung Wohn- und Geschäftshaus

Ausgangs-Situation

Der Bau aus dem Jahre 1967 war nicht isoliert und die Fotos einer Wärmebild-Kamera zeigten deutlich den Wärmeverlust und die Schwachstellen des Gebäudes auf. Das Architektur-Büro Zingg Pragg Jenaz AG ist u.a. auf die Erstellung von Wärmethermografiebildern spezialisiert.

Ohne Gebäudesanierung verursachte der Heizölverbrauch mit $\approx 12'000$ Ltr. pro Jahr **hohe Heizkosten**.

Im Gebäude selbst ist im UG die Graubündner Kantonalbank untergebracht, im OG befindet sich eine geräumige 4-Zi-Wohnung und im 2. OG eine 3,5-Zi-Wohnung sowie ein Studio.

Wärme-Isolation: Neu hinterlüftete Eternit-Fassade mit 200mm Flumroc-Isolation. Fenster mit 3-fach-Verglasung mit 5/6stel weniger Wärmeverlust. UG und EG wurden mit einer **kontrollierten Lüftung** versehen, im 2. OG eine Einzelraumlüftung installiert für einen optimalen Luftaustausch.

Wärme-Erzeugung: Die Grundwärme erzeugt eine **Pelletheizung** im Keller mit **46 kW Heizlast**.

Zusätzlich wurden auf dem **Dach 8 Röhrenkollektoren DRC 10 (AMK Solac Systems)** mit einer Kollektorfläche von total 16m^2 installiert (Leistung pro Kollektor 1250 Watt). **Gesamtausnutzung der Solaranlage 10 kW**, für Warmwasser-Erzeugung sowie Heizungs-Unterstützung.

Für die Übergangszeit sowie auch das Ambiente sorgt ein Lotus-Cheminée-Einsatz für wohlige Wärme.

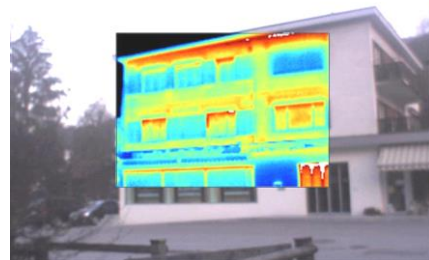


Die Lotus Cheminée-Kassette bietet eine komfortable Lösung für die eigene Gestaltung und wohlige Wärme in der Übergangszeit.



- Heizung/Ofen/Solaranlage: Ofen Welten Küblis
- Heizungs-Sanitär: Hans Martin Mathis, Küblis

Reportage: A. Bisig / 2010



Aufnahme mit Wärmebildkamera vor der Gesamt-Sanierung.



Und so zeigt sich das Gebäude nach der Gesamt-Sanierung.



Die Solaranlage mit 10 kW Gesamtleistung deckt ca. 1/3 des Energiebedarfs!



Reportage bei Oliver Kleinbrod in Seewis Dorf

Holzhaus beheizt mit Holz-Zentralheizungsofen Walltherm Königsspitze

Für Oliver Kleinbrod in Seewis war es bereits bei der Planung des neuen Wohnhauses klar – es sollte aus Massiv-Holz sein. Holzwände reflektieren die Wärme und helfen mit, Energie zu sparen. Und das Haus sollte auch mit einem Holz-Zentralheizungsofen in Kombination mit Solar-Energie beheizt werden.

Der Walltherm Holz-Zentralheizungsofen mit Naturzug (in der oberen Brennkammer wird eingefeuert, das dabei entstehende Holzgas wird in der unteren Brennkammer verbrannt) **mit 14,9 kW** Heizleistung, davon **70% wasserseitig** – reicht vollkommen als Ganzhaus-Heizung aus. In der **Übergangszeit** wird **einmal pro Tag eingefeuert** (max. 8 Holzscheite), die **Speicherladung zeigt nach ca. 2 – 3 Stunden 60°C** an.

Bis die geplante Solar-Anlage installiert ist, kann aber der Wärmespeicher auch mit dem Elektro-Heizeinsatz zusätzlich beheizt werden. Momentan sind 4 Heizkörper installiert, vorbereitet wären weitere 5 Anschlüsse, falls der Winter zeigt, dass dies nötig sein sollte.

Für Oliver Kleinbrod ist es wichtig, dass immer genügend Brauchwasser vorhanden ist – zwei kleinere Familienmitglieder sind dafür gute Abnehmer.

Im nahen Holzsspeicher einige Holzscheite geholt und noch einige Anzündhölzer gespaltet, dann wird der Walltherm Zentral-Heizungsofen eingefeuert. Und bereits nach kurzer Zeit ist die wohlige Wärme des Ofens spürbar.

„Super und einfach zum Feuern“ – und abends eine schöne Atmosphäre ist das Kundenfeedback- derweil der jüngste Spross, gerade mal 2 Jahre alt mit dem Finger auf den Ofen zeigt und sagt „da heiss, da heiss.....“.

Komponenten: Ofen/Speicher: Ofen Welten Küblis
Heizungs-Sanitär: Niggli + Söhne, Fideris

Foto/Text A. Bisig



Holzhaus massiv, Keller gemauert.



Beheizt mit Walltherm Königsspitze, Naturzug-Zentralheizungsofen mit 93,5 % Wirkungsgrad. VHe 0142.



ÖkoFEN Pellaqua Schichtspeicher 800 ltr. Im Kellerraum. Hauswand mit nachträglich installierter Solaranlage.

