

Mustersanierung Bochumer Hütte



Planung
DI Krimbacher
Christina

Aurach bei Kitzbühel



info@christina-krimbacher.at

Mustersanierung Bochumer Hütte



info@christina-krimbacher.at

Mustersanierung Bochumer Hütte



Geschichte:
Baujahr 1831
Knappenhaus für
Bergarbeiter aus
dem Kupferbergbau

info@christina-krimbacher.at

Historische Ansichten



info@christina-krimbacher.at

Mustersanierung Bochumer Hütte



Erdgeschoss
Natursteinbau
mit Gewölben



info@christina-krimbacher.at

Gebäudeanalyse Bochumer Hütte



Sanierung von Bauschäden dringend notwendig!



info@christina-krimbacher.at

Gebäudeanalyse Bochumer Hütte



Sanierung von Bauschäden dringend notwendig!

info@christina-krimbacher.at

Gebäudeanalyse Bochumer Hütte



Chemische Analyse von Staub durchgeführt!

Keine besorgniserregenden Werte, aber alle Bausünden der letzten Jahrzehnte vorhanden!

Rückstände aus PVC Böden!
 Holzschutzmitteln!
 Flammschutzmittel aus EPS u.
 Polstermöbeln
 Putzmitteln
 etc.



info@christina-krimbacher.at

Mustersanierung Bochumer Hütte



ZIEL → Bausünden der 60er Jahre beheben!
Ökologisch und energieeffizient sanieren!

info@christina-krimbacher.at

Mustersanierung Bochumer Hütte



Bereits erfolgte Sanierungsschritte 2011

Errichtung einer **biologischen Kläranlage**
- alle Leitungen PVC frei verlegt



info@christina-krimbacher.at

Mustersanierung Bochumer Hütte



Bereits erfolgte Sanierungsschritte 2011

Zuleitung **Strom**, alle Installationen **PVC frei**

Sanierung der Fundamente mit **Schaumglasschotter**,
Entsorgung Altlasten

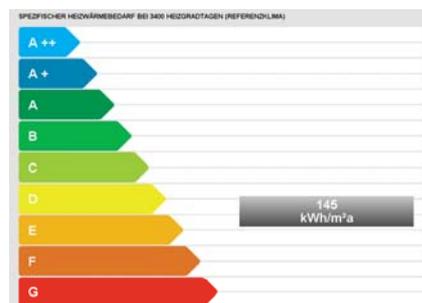


info@christina-krimbacher.at

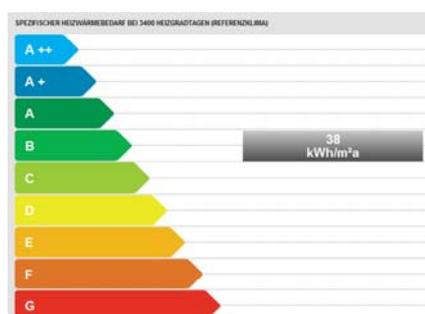
Mustersanierung Bochumer Hütte



vor Sanierung



nach Sanierung*



Reduktion von 160.000 kWh auf 33.000 kWh
Einsparung 127.000 kWh

*rechnerische Werte auf Basis des Energieausweises

info@christina-krimbacher.at

Mustersanierung Bochumer Hütte



Sanierungsschritte 2013



Dämmung Dach

Dämmung Holzblockbau

Fenstertausch

Dämmung Natursteinmauerwerk

info@christina-krimbacher.at

Mustersanierung Bochumer Hütte



Sanierungsschritte 2013



Dach 24 cm Holzfaserdämmung

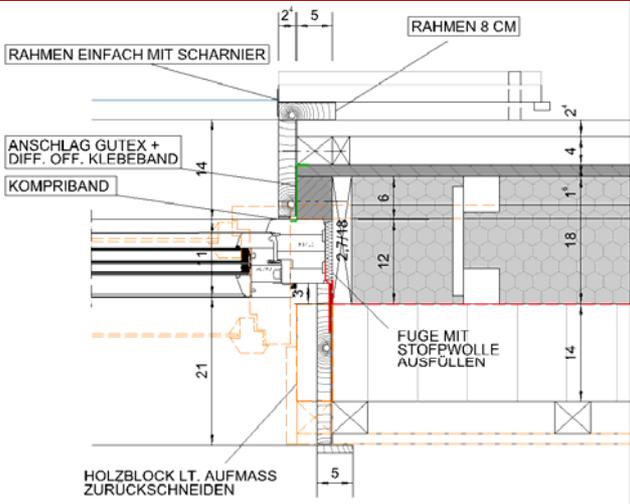
Dämmung Hanf
Natursteinmauerwerk
18 cm

Dämmung Zellulose
18 cm Holzblockbau

Fenster: 3-S Verglasung
Lärchenfenster geölt

info@christina-krimbacher.at

Mustersanierung Bochumer Hütte 



info@christina-krimbacher.at

Mustersanierung Bochumer Hütte 

Sanierungsschritte 2015



- ← Belüftung über Pendelgeräte
- ← 2015: Ersatz Solaranlage 25 Jahre
- ← 2015: Tausch der Pufferspeicher: legionellensicher + Holzheizung

info@christina-krimbacher.at

Mustersanierung Bochumer Hütte



Maßnahmen und Baudokumentation im Detail

MAI 2013



Abbruch der Fassade: Schäden am Blockbau Bestand, Glatzstrich Fenster
Die Fenster wurden etwas vergrößert um die solaren Einträge zu erhöhen

info@christina-krimbacher.at

Mustersanierung Bochumer Hütte



MAI 2013



Über dem Holzblockbau (obere Geschosse) wird eine Papierdampfbremse
aufgebracht, Fensterblindstöcke werden in die Dämmebene hinaus gesetzt und mit
der Dampfbremse verklebt.

info@christina-krimbacher.at

Mustersanierung Bochumer Hütte



MAI 2013



Lärchenfenster geölt mit Verglasung 0,60 W/m²K. Innen dampfdicht und außen diffusionsoffen verklebt.

info@christina-krimbacher.at

Mustersanierung Bochumer Hütte



MAI 2013



Die Fensterfugen werden von den Damen der Sektion Bochum händisch mit Zellulosefaserstreifen ausgestopft!

info@christina-krimbacher.at

Mustersanierung Bochumer Hütte



JUNI 2013



Das Dach wird geöffnet, die Gaupen werden abgebrochen und neu aufgesetzt. Fensterleibungen innen im Eg werden mit Perlite Dämmputz zusätzlich gedämmt.

info@christina-krimbacher.at

Mustersanierung Bochumer Hütte



JUNI 2013



Während der Hochwasserkatastrophe Anfang Juni: Muren auf den Weg, Weg teils weggespült.

info@christina-krimbacher.at

Mustersanierung Bochumer Hütte



Dampfbremse neu am Dach. Dachdampfbremse wird später mit Wanddampfbremse verklebt.

info@christina-krimbacher.at

Mustersanierung Bochumer Hütte



JUNI 2013



Dach mit neuen Gaupen (Holzriegelkonstruktion mit Zellulose ged.).
Dachdämmung: 24 cm Holzfaserdämmung einlagig, nature plus

info@christina-krimbacher.at

Mustersanierung Bochumer Hütte



JUNI 2013



17. Juni: Blower Door Test mit umfassender Leckagesuche. Mit Überdruck Fassade und Dach von außen geprüft. Leider kein Ergebnis, weil über die Fundamente (unsanierbar) zu hohe Druckverluste.

info@christina-krimbacher.at

Mustersanierung Bochumer Hütte



JUNI 2013



Auflattung der Fassade mit Stegträgern (Holzanteil minimiert) und mit 18 cm Zellulose (Öster. Umweltzeichen) gedämmt.
Überdämmung der Fensterstöcke mit 5 cm Holzfaser.

info@christina-krimbacher.at

Mustersanierung Bochumer Hütte



JUNI 2013



Dämmung Natursteinmauerwerk mit 18 cm Hanfdämmplatten Einzige „Kunststoffdämmung“ PSN im Sockelbereich (öst. Umweltz.) > keine Alternative. Perimeter unter Erdreich mit Schaumglasschotter gedämmt.

info@christina-krimbacher.at

Mustersanierung Bochumer Hütte



JULI 2013



Hanf mit Dübelkappen aus Hanf, Dübel versenkt. Die Fugen wurden von der Sektion mit Hanf sauber verfüllt. Unterschiedliche Plattenfarben durch verschiedene Plattenchargen.

info@christina-krimbacher.at

Mustersanierung Bochumer Hütte



JUNI 2013



Fassade mit 18 cm Zellulose + 16 mm Holzfaserplatte gedämmt.

info@christina-krimbacher.at

Mustersanierung Bochumer Hütte



JULI 2013



Fassade: einheimische Lärche unbehandelt
Innen: Gaupenverkleidungen, Fensterscheinungen, teils Bäden in Fichte naturbelassen

info@christina-krimbacher.at

Mustersanierung Bochumer Hütte



JULI 2013



Dach mit verzinktem Stahlblech eingedeckt, Dach Glockenturm am Boden eingedeckt.

info@christina-krimbacher.at

Mustersanierung Bochumer Hütte



JUNI 2013



Brandschutzverkleidungen neu werden von den Sektionsdamen mit Silikatfarbe (Silitol Bio) gestrichen.

info@christina-krimbacher.at

Mustersanierung Bochumer Hütte



Fertigstellung August 2013
Eröffnungsfeier: 5. Oktober 2013

info@christina-krimbacher.at

Mustersanierung Bochumer Hütte



Es wurden folgende weitere Bereiche saniert:

- Inventer Pendellüfter mit Wärmerückgewinnung im Wäscheraum
- alle anderen Lüfter mit Hygrostat ausgestattet um Stromverbrauch zu reduzieren
- Nov. 2013 komplette Küchensanierung
- Fluchtstiegenhaus ausgebildet mit Brandschutztüren + Feuerschutzvorsatzschalen
- neue Fluchttreppe aussen
- neues Personalbad
- Sanierung Lebensmittellager mit Linoleumboden Sommer 2012
- neues Herren WC, neuer Trockenraum
- Kamin an Fassade hochgezogen, Stückholzheizung wird 2015 errichtet

info@christina-krimbacher.at

Gesamtkonzept Bochumer Hütte



Regionale Lebensmittel



Ökologische Sanierung



Nachhaltiger Tourismus



Natur an Kinder vermitteln



Nachhaltige Lebensgrundlage für junge Familie

info@christina-krimbacher.at