

Mängel Dämmung / Dichtheit BV Norheim, Am Oberbrunnen 54

N.Vollmary 22.11.09

Aufteilung der Arbeiten

Der Rohbau wurde von Honka Rhein-Neckar (Subunternehmer Zimmerei Plag) vom Erdgeschoß bis zum Kniestock im Dachgeschoß einschalig aus massiven Kanthölzern aufgebaut (Blockbalken 18 cm breit). Zwischen der Bodenplatte und den Kanthölzern sowie zwischen den Kanthölzern wurde zur Abdichtung Dichtband angebracht. Der Giebel im Dachgeschoß zur Strasse und Rückseite des Hauses wurde von Honka zweischalig konzipiert. Die Ständerwand mit der äußeren Schale wurde ebenso wie der Dachstuhl von Fa. Plag aufgebaut.

Die Dämmung und Abdichtung der Giebelwände sowie der Dachdrempele und die nachfolgende Montage von Paneelbrettern für die Innenwand ist Teil der vereinbarten Eigenleistung im BV Norheim. Herr Scharenberg Honka Rhein-Neckar hat Herrn Vollmary die Informationen über das dabei zu verwendende Material und die Arbeitsabläufe gegeben (Mineralwolle, Dampfbremsfolie, 2 Sorten Klebeband und Dichtkleber für Dampfbremsfolien).

Nach separater Terminvereinbarung hat Herr Scharenberg am 10.10.2008 mit den genannten Materialien an einem Bereich der Giebelwand der Straßenseite (östliche untere Ecke) die Dämmungsarbeiten handwerklich vorgeführt und Herrn Vollmary angeleitet. Die Mineralwolle wurde auf Maß zugeschnitten und in die Hohlräume der Giebelwand gesetzt.

Am Dach ist Dampfbremsfolie (grau) von der Zimmerei Plag angebracht worden. Diese hängt an der Giebelwand bis etwas unterhalb der angrenzenden Dachsparren herunter. Die anzubringenden Stücke der Dampfbremsfolie (blau) musste mit der vom Dach kommenden Folie mittels Klebeband und an den Seiten mit den in der Giebelwand angrenzenden Rahmenkanten mittels Klebeband oder Dichtkleber verbunden werden.



Vom Dach kommende Dampfbremsfolie (grau) an Giebelwand Straßenseite (Ausführung Honka, Subunternehmer Zimmerei Plag).



Dämmung Giebelwand Straßenseite mittels Mineralwolle 160 mm dick (Eigenleistung Bauherr).



Fertig mit Dampfbremsfolie abgedichtete Giebelwand Straßenseite (Eigenleistung Bauherr).



An der Giebelwand zur Straßenseite wurden für zusätzliche Dämmung 40 mm Kanthölzer angebracht und 40 mm dicke Mineralwolle eingebracht, bevor die Paneelebretter montiert wurden (Eigenleistung Bauherr).

Die durch H.Vollmary in Eigenleistung ausgeführten Arbeiten wurden von H.Scharenberg bei den nachfolgenden Besuchen kontrolliert und für korrekt befunden.

Im Januar 2009 wurde im Wohnzimmerbereich (mit Galerie) ein permanenter Luftstrom festgestellt. Bei der Suche nach der Ursache hat H.Vollmary u.a. Wärmebrücken an den Giebelwänden entdeckt: An dem noch nicht mit Abdeckleisten verdeckten Spalt zwischen dem seitlichen schrägen Rand der Paneelebretter, dem angrenzenden Dachsparren und der Dampfbremsfolie der Giebelwand waren auf der Dampfbremsfolie optisch nasse Stellen sichtbar (siehe Echtbild zu IR-Bild 7).

Die Anfang Januar von H.Vollmary an H.Scharenberg gemeldeten Dämmungsmängel im Giebelwandbereich wurden von ihm bei der Ortsbesichtigung am 16.01.09 geprüft und bestätigt. Daraufhin sind von H.Scharenberg am 21.01.09 Mängelanzeigen an den Dachdecker H.Pöschl und Zimmerei H.Plag gesendet worden.

Nach Rücksprache mit H. Pöschl und H.Scharenberg am 29.01.09 wurde mir eine Vereinbarung mitgeteilt, daß die Nachbesserung ausschließlich durch Fa. Plag durchgeführt werden sollte: Von der Fa. Plag sollte nach Öffnen des Daches im Giebelbereich von außen ein spezieller Dämmungsschaum eingebracht werden. Nach Aussage von H.Scharenberg könne dieses Vefahren aber nur bei Temperaturen von mehr als 5 °C ausgeführt werden. Effektiv konnte diese Arbeit durch winterliche Temperaturen zunächst nicht ausgeführt werden.

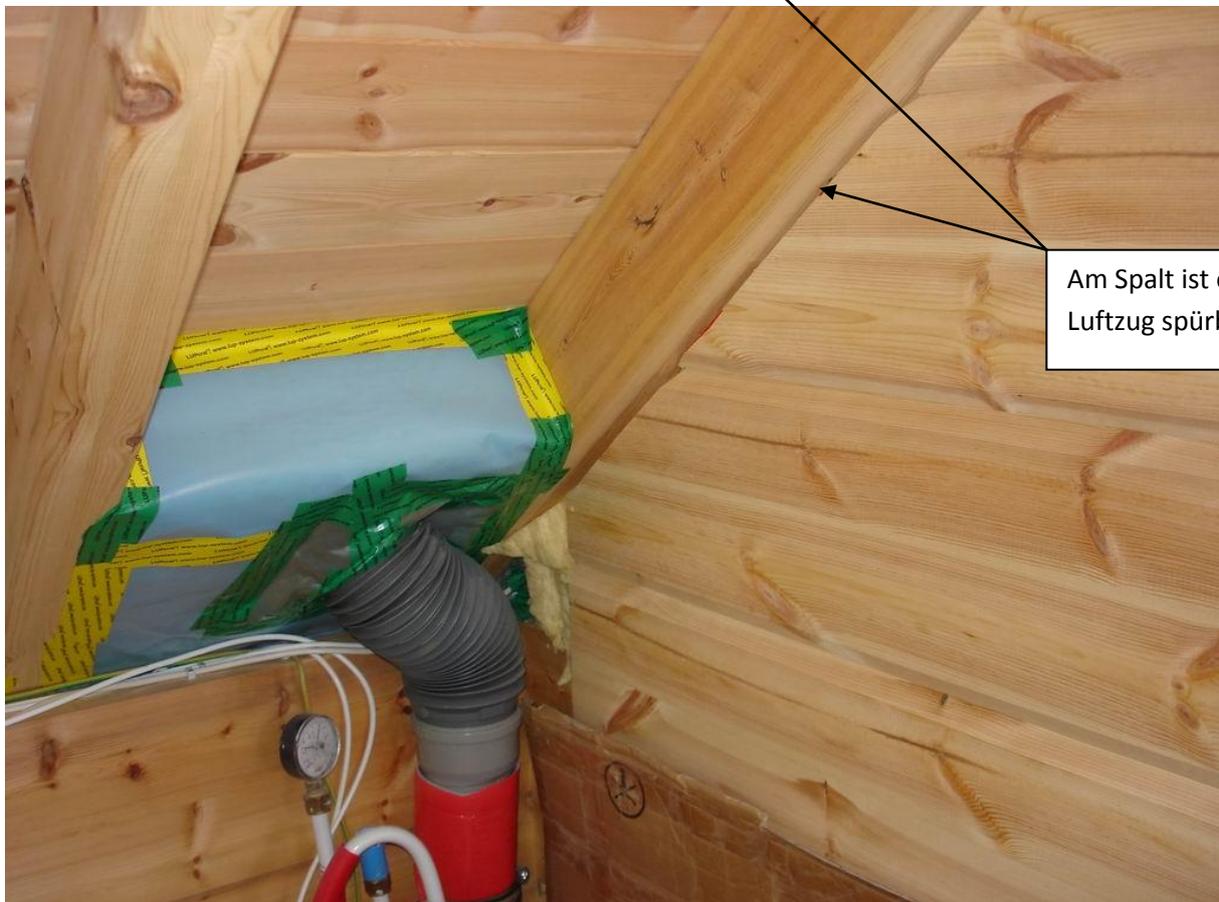
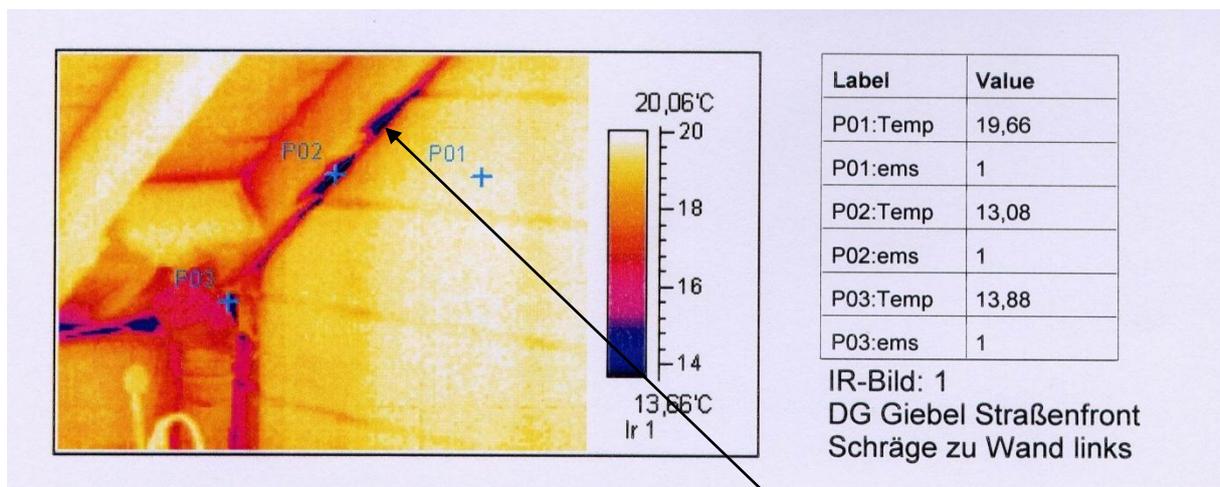
H.Vollmary hat am 24.02.09 durch die Fa. Ruf einen Blower Door Test ausführen lassen. Die Ergebnisse hat er am 06.03.09 dem Geschäftsführer von der Honka Rhein-Neckar GmbH Herrn von Au vor Ort präsentiert und ihm eine Kopie des Ergebnisberichtes überreicht. Dieser Ergebnisbericht wurde von ihm an H. Plag weitergeleitet. Im Anschluss daran wurde H.Vollmary von H. Plag mitgeteilt, dass die Firma Plag in der 17. Woche zur Nachbesserung erscheinen wird. Ein Termin sollte vereinbart werden. Dies fand nicht statt.

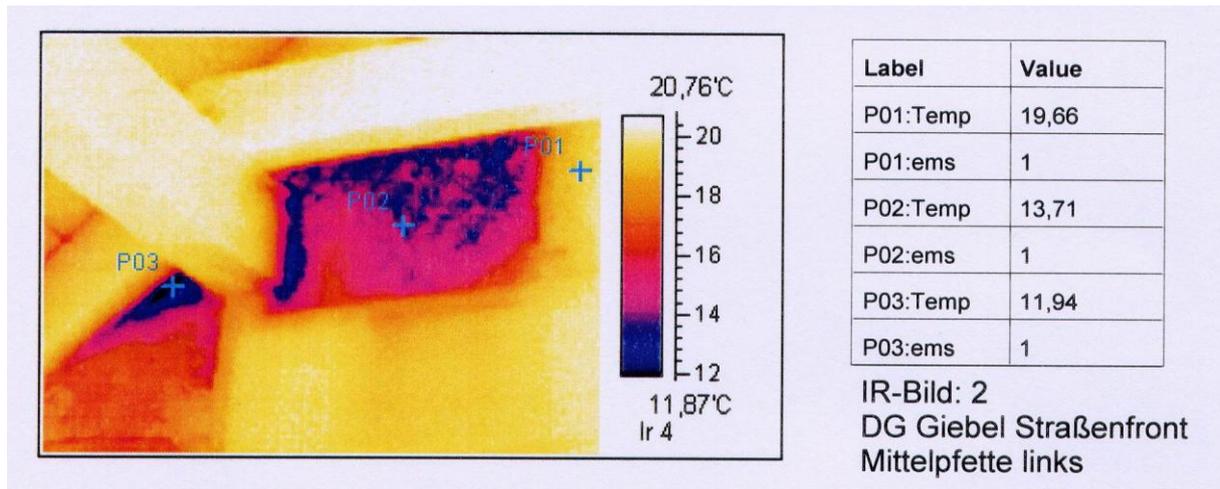
Reklamationen aufgrund des Blower Door Test

Im Folgenden sind die beim Blower Door Test aufgefallenen Bereiche mit Leckagen / Dämmungsmängeln als Wärmebild und zum Vergleich als Echtbild dargestellt.

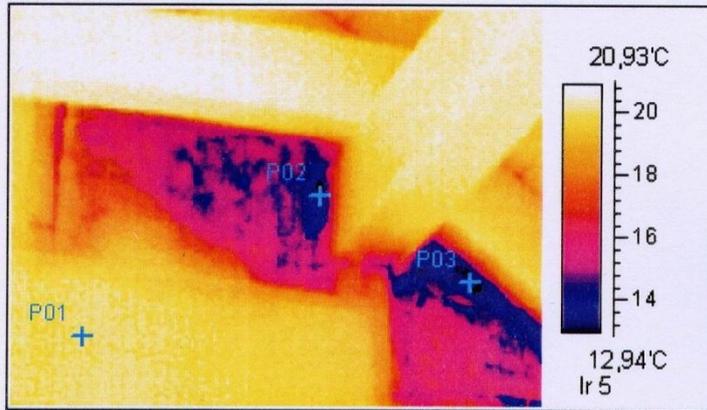
Reklamation Punkt C1:

Dämmung bzw. Dichtheit der Giebelwände Straßenseite und Rückseite im Bereich Übergang Dachdämmung/Giebelwand/PE-Folie vom Dach kommend.





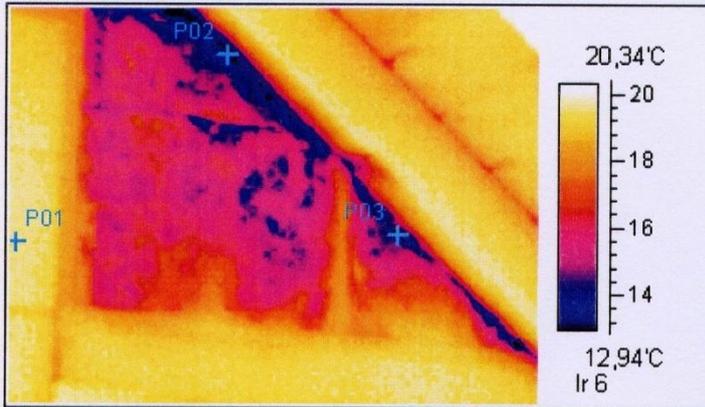
Der Giebelwandbereich zur Strassenseite wurde mit 160 mm dicken Mineralwolle gedämmt und mit Dampfbremssfolie abgedichtet. Auf Anraten von Honka Rhein-Neckar wurden hier zusätzlich 40 mm Kanthölzer angeschraubt und weitere 40 mm dicke Mineralwolle angebracht (Die Dampfbremssfolie ist also von der Mineralwolle verdeckt). Darauf wurden dann die 28 cm Holzpaneele montiert.



Label	Value
P01:Temp	20,2
P01:ems	1
P02:Temp	12,97
P02:ems	1
P03:Temp	13,19
P03:ems	1

IR-Bild: 3
 DG Giebel Straßenfront
 Mittelfette rechts

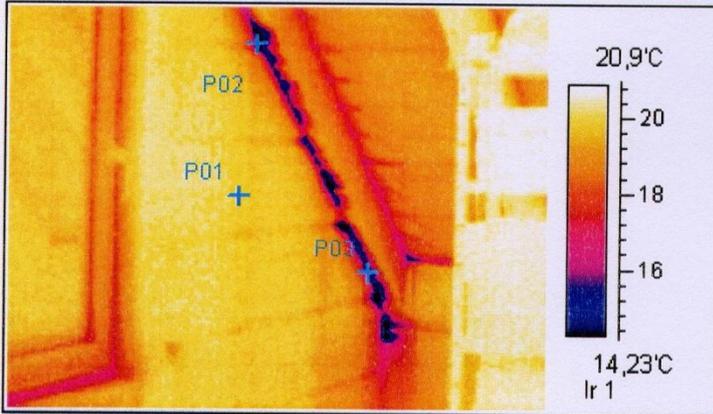




Label	Value
P01:Temp	19,55
P01:ems	1
P02:Temp	13,08
P02:ems	1
P03:Temp	13,05
P03:ems	1

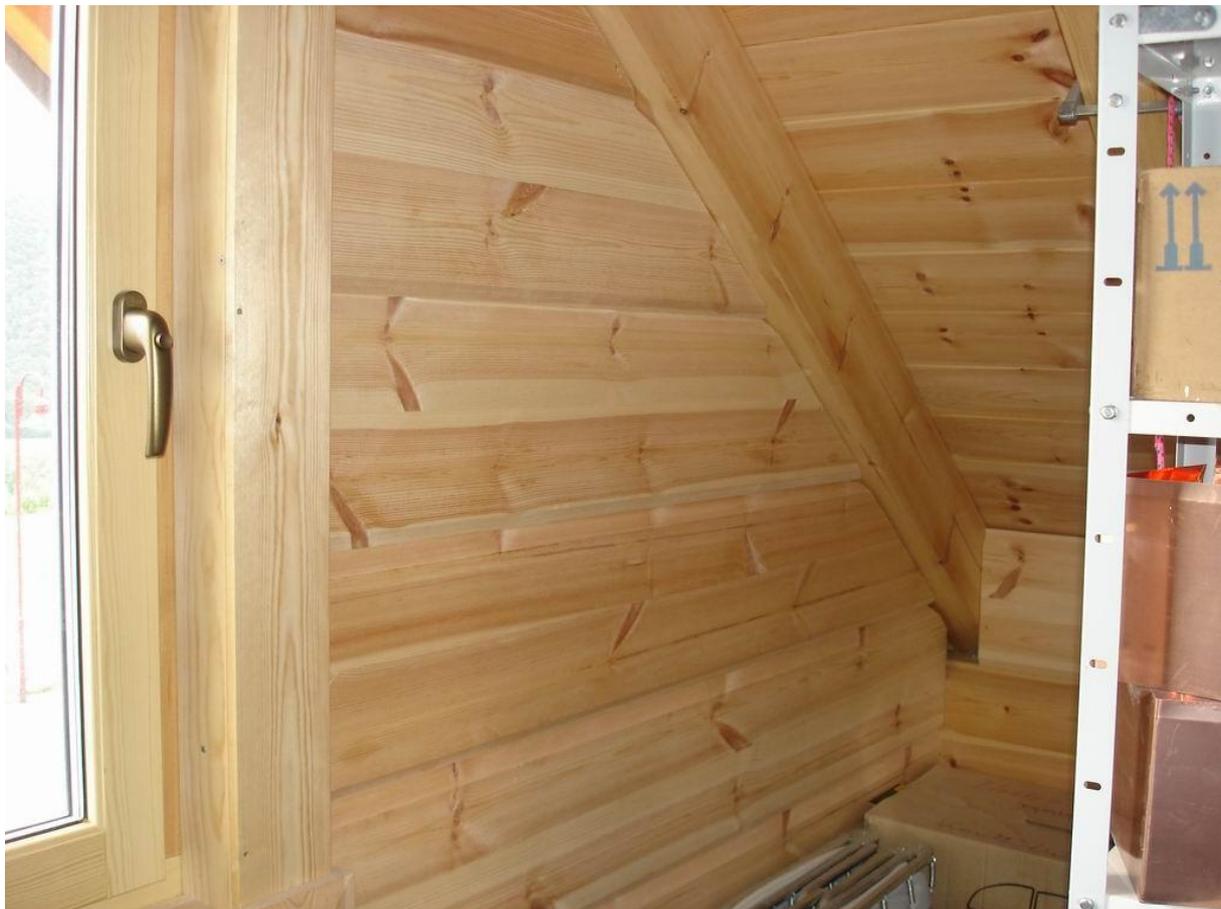
IR-Bild: 4
 DG Giebel Straßenfront
 über rechtem Fenster

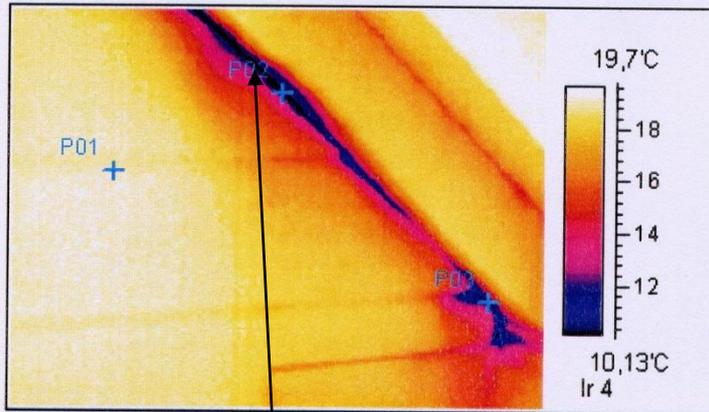




Label	Value
P01:Temp	20,07
P01:ems	1
P02:Temp	14,27
P02:ems	1
P03:Temp	14,63
P03:ems	1

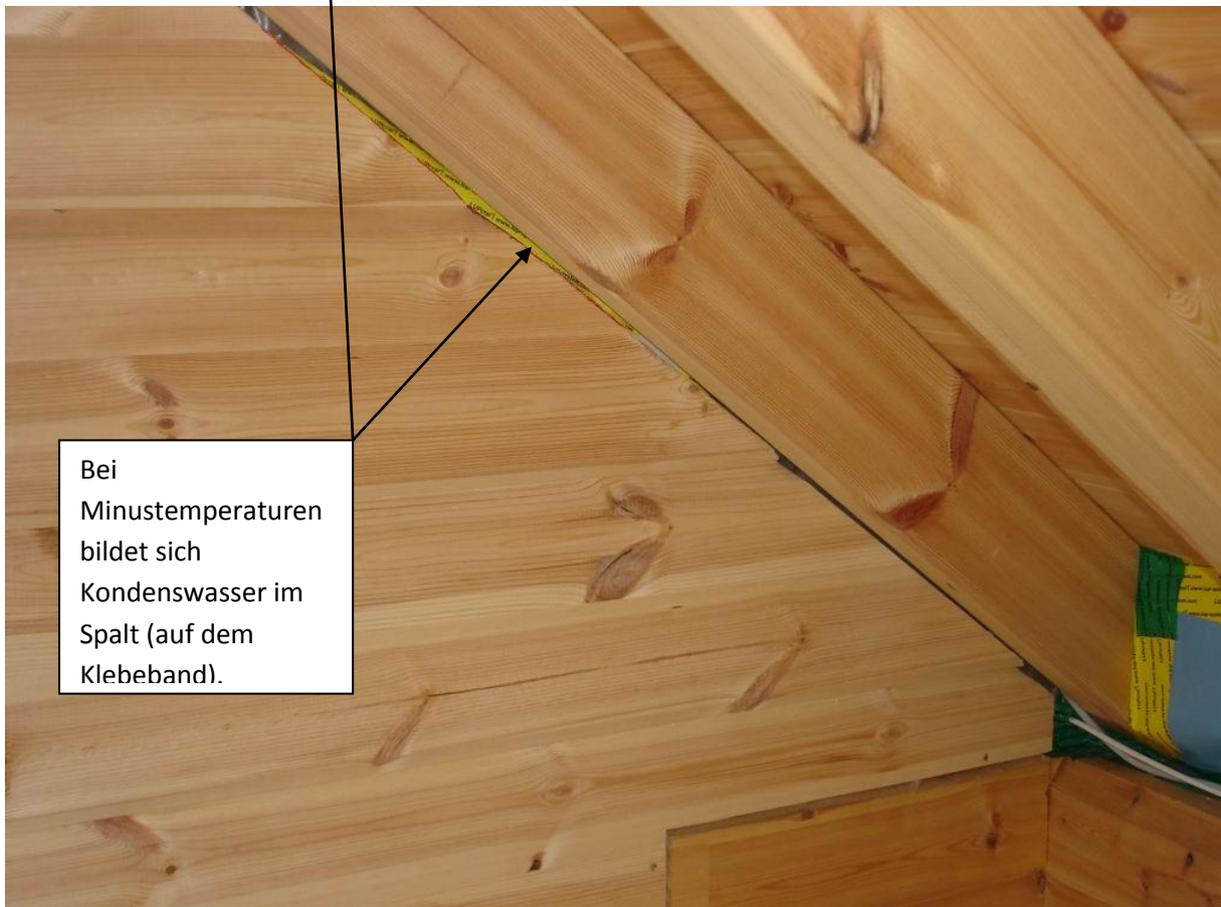
IR-Bild: 5
 DG Giebel Straßenfront
 Schräge zu Wand rechts



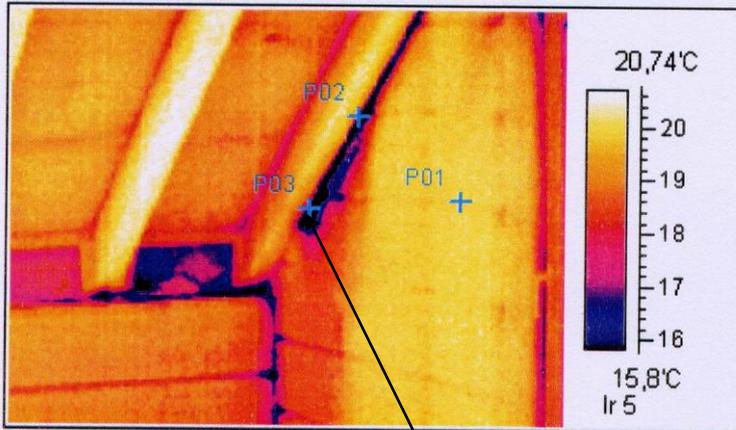


Label	Value
P01:Temp	19,18
P01:ems	1
P02:Temp	8,99
P02:ems	1
P03:Temp	10,17
P03:ems	1

IR-Bild: 6
 DG Giebel Rückfront
 Schräge zu Wand rechts



Bei Minustemperaturen bildet sich Kondenswasser im Spalt (auf dem Klebeband).



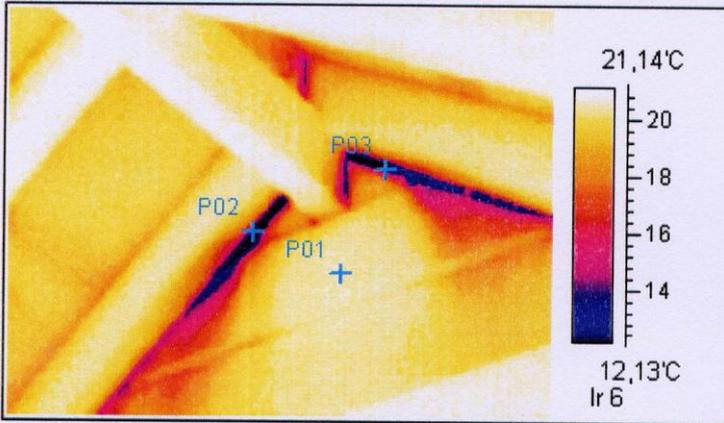
Label	Value
P01:Temp	19,92
P01:ems	1
P02:Temp	14,59
P02:ems	1
P03:Temp	13,38
P03:ems	1

IR-Bild: 7
 DG Giebel Rückfront
 Schräge zu Wand links



Am Spalt ist kalte Luft zu spüren. Im Spalt bildet sich bei Minustemperaturen Kondenswasser.

Diese Kreuzecke zeigt in ca. 100 cm vom Boden zwei auffällige Stellen, siehe eigene Messung mit IR-Thermometer bzw. Test mittels Kerzenflamme (Luftzug).



Label	Value
P01:Temp	20,48
P01:ems	1
P02:Temp	10,8
P02:ems	1
P03:Temp	12,24
P03:ems	1

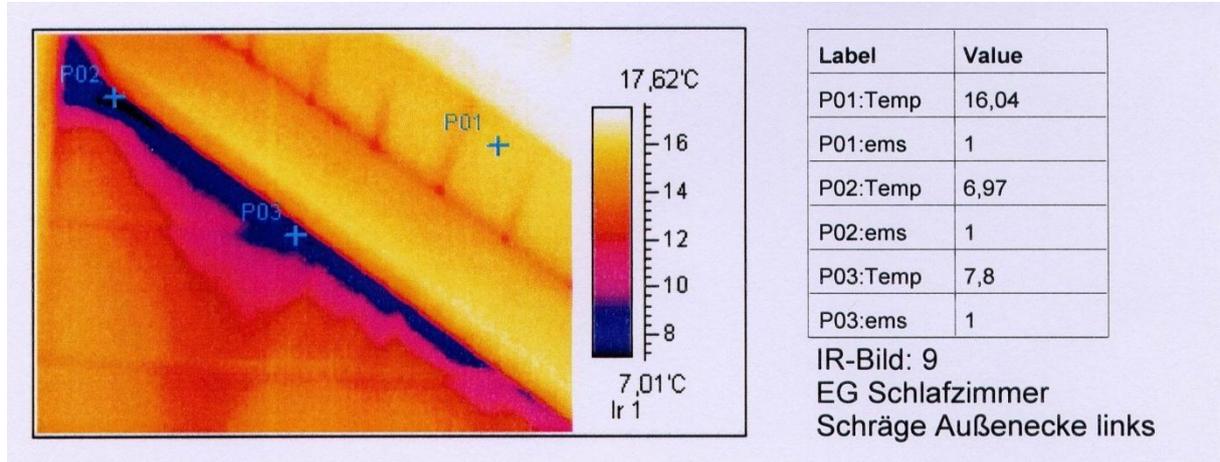
IR-Bild: 8
 DG Giebel Rückfront
 Firstbereich

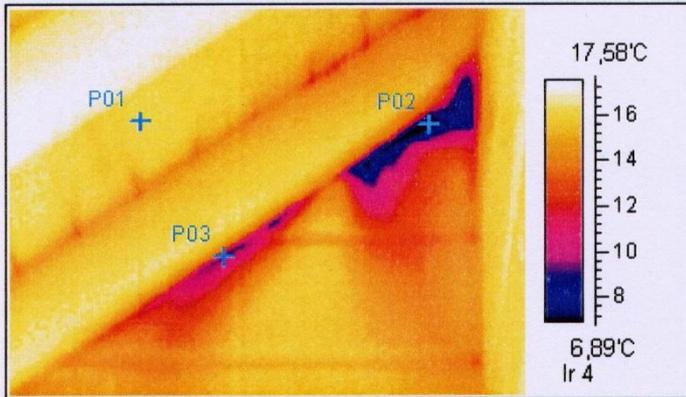


Reklamation Punkt C2:

Dämmung bzw. Dichtheit im Bereich Schlafzimmer, Übergang zwischen Dach und Blockbalkenwand linke u. rechte Seite.

Dieser Bereich wurde durch Honka Subunternehmer Zimmerei Plag montiert.





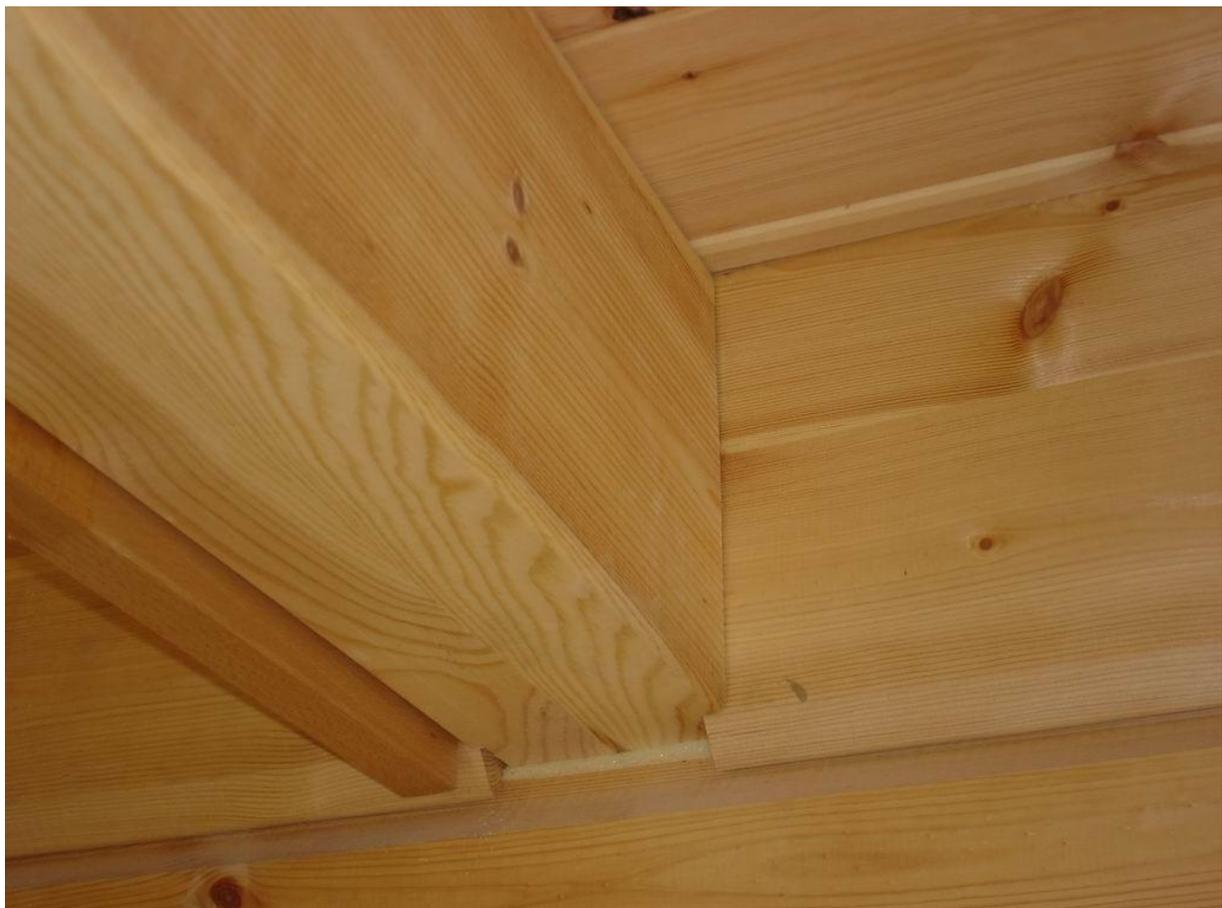
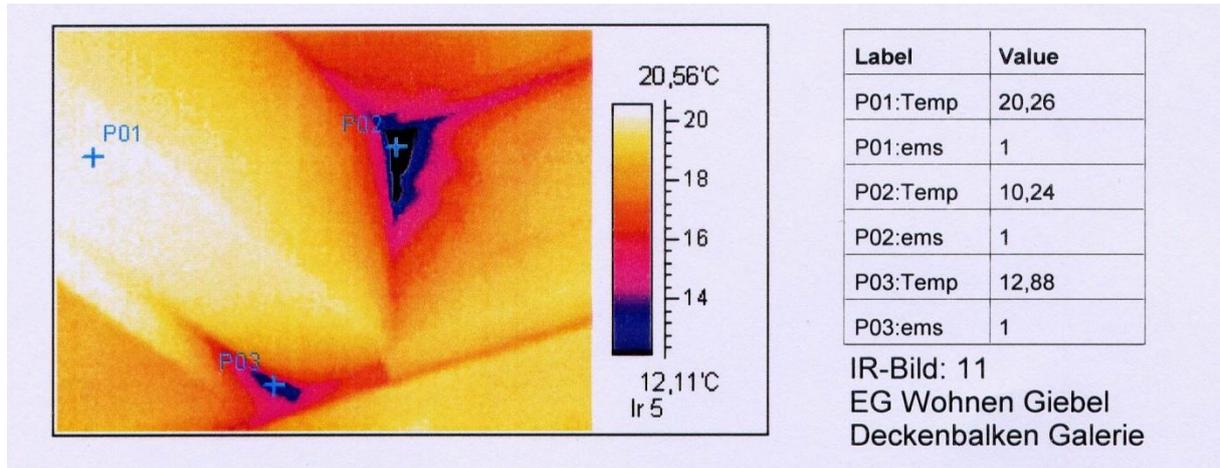
Label	Value
P01:Temp	16,26
P01:ems	1
P02:Temp	6,93
P02:ems	1
P03:Temp	9,6
P03:ems	1

IR-Bild: 10
 EG Schlafzimmer
 Schräge Außenecke rechts

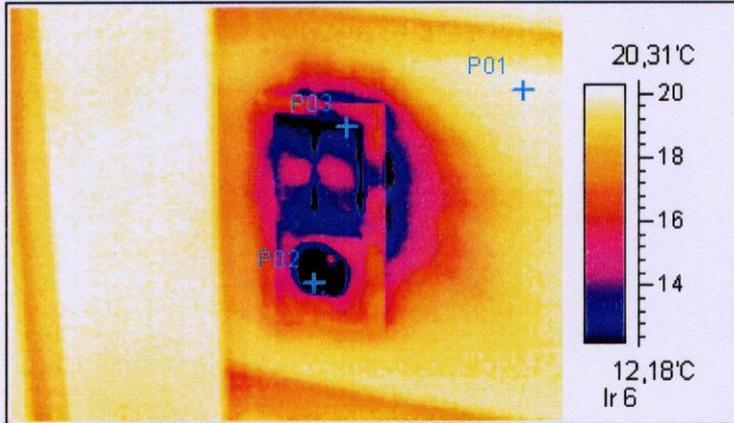


**Reklamation Punkt C3: Dämmung/Dichtheit im Bereich Wohnzimmer:
Steckdose/Lichtschalter und Deckenbalken bei Terrassentür.**

Die Blockbalkenwand und der Deckenbalken wurde vollständig durch Honka Subunternehmer Zimmerei Plag montiert.



Die Blockbalkenwand wurde durch Honka Subunternehmer Zimmerei Plag montiert. Die Steckdose wurde von der Elektrofirma ETEC angebracht.



Label	Value
P01:Temp	19,8
P01:ems	1
P02:Temp	11,42
P02:ems	1
P03:Temp	11,9
P03:ems	1

IR-Bild: 12
EG Wohnen Giebel
Steckdose/Schalter

