J. STAUBER

Dachdecker u. Spenglermeister

Von der Handwerkskammer für Obb. öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für das Spenglerhandwerk

Johann Stauber – Starnberger Str. 18 – 82131 Gauting

Gemeinde Pullach
Abt. Bautechnik - Hochbau – Gebäudeunterhalt
Herr Architekt Stefan Miller
Johann-Bader-Str. 21

82049 Pullach

Starnberger Str. 18
82131 Gauting
Tel. 089/89357766
Fax. 089/87788374

Bank
Raiffeisenbank Gauting 2233703
BLZ 700 932 00
BIC GENODEF1STH
IBAN DE79 7009 3200 0002 2337 03
St. Nr. 139/276/60304

Gemeinde Pullach i. Isartal
07. Aug. 2018
eingegangen

03.08.2018

BV: Feuerwehrhaus Pullach – Flachdach über den Einfahrten.
Besichtigung am 24.07.2018

Sehr geehrter Herr Miller,

die Besichtigung am 24.07.2018, bei der eine Dachöffnung von der Fa. Hilbenz erfolgte, um den Dachaufbau näher bewerten zu können, brachte folgende Ergebnisse:

Fassade und Dachaufbau

Die Fassade besteht aus Sandwichelementen mit einer PUR-Dämmung.

Der Dachaufbau besteht aus einer Stahlträgerunterkonstruktion. Ein Profilblech auf dieser Konstruktion dient als Auflage für ein Sandwichelement. Eine Luftdichtheit von der Rauminnenseite her liegt nicht vor. Raumluft kann ungehindert über die vielen offenen Fugen nach außen gelangen.

Da bei den Sandwichelementen im Mauerbereich zudem auch noch keine Aufkantung vorliegt, kann Treibwasser ungehindert eindringen. Die vielen provisorischen Abdichtungsversuche in Verbindung mit Sickenfüller waren zu keinem Zeitpunkt eine fachgerechte Ausführung.

Im Traufbereich liegen die Sandwichelemente auf einem Traufblech auf. Über senkrechten Fugen bei den Sandwichelementen besteht auch die Möglichkeit eines Wassereintritts.

Insgesamt eine besonders gravierend mangelhafte Ausführung. Mit eindringendem Wasser mußte man seit der Erstellung rechnen.

Die nachfolgenden Fotos zeigen einige der Gegebenheiten.

Foto 1 zeigt die etwas vorgesetzte Fassade mit den Sandwichelementen.

Foto 2 zeigt die Rinne, ein Abdeckblech an der Traufkante und das Sandwichelement.

Foto 2

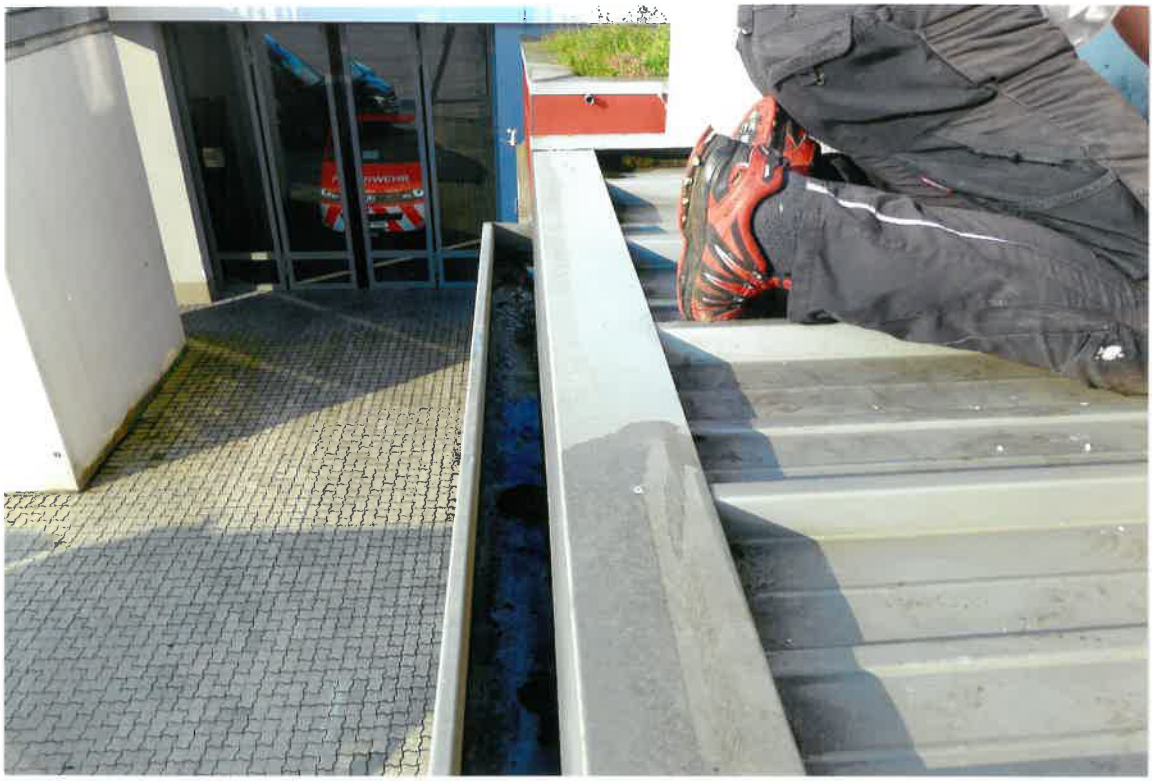


Foto 3 zeigt den Wandanschlußbereich. Gut erkennbar sind auch die provisorischen Abdichtungsversuch im Bereich der Profilfüller, die bereits durch die Sonneneinstrahlung stark geschädigt sind und die Verkleidung von zusammengeklebten Dämmelementen zwischen einem Abdeckblech und der Putzfassade.

Foto 3

Foto 4 zeigt noch einmal die fast zerstörten Profilfüller und die Abdichtungsversuche auf OK Sandwichelement. Durch die Abdichtungen kann zudem auch Treibwasser nicht mehr nach vorne auslaufen und gelangt, da die Sandwichelemente am hinteren Ende im Anschlußbereich nicht aufgekantet sind, zwangsweise ins Gebäudeinnere.

Foto 4

Foto 5 zeigt zwei zusammengeklebte Dämmelemente, die auf dem Abdeckblech aufliegen und mittels Schrauben an der Fassade befestigt sind.

Foto 5

Foto 6 zeigt den Wandanschlußbereich mit einem Anschlußblech, nachdem die Dämmelemente entfernt wurden.

Foto 6

Foto 7 zeigt das demontierte Wandanschlußblech und auch die Klebebereiche an denen die Dämmelemente etwas angeklebt waren.

Foto 7

Foto 8 zeigt einen Blick auf die Details. Gut erkennbar sind die fehlende Randaufkantung beim Sandwichelement, der Zustand der Profilfüller und auch die zusätzliche, provisorische Abdichtung. Der hintere Anschlußbereich zur Fassade wurde mit einer Mineralwolldämmung ausgefüllt.

Foto 8

Foto 9 zeigt den Anschlußbereich noch einmal.

Foto 10 zeigt auch den Fassadenrücksprung und die ursprüngliche Fassade. Als Abschluß vom WDVS wurden Metallprofile eingesetzt.

Foto 10

Foto 11 zeigt den Schnitt durch den Wandanschlußbereich. Gut erkennbar ist auch das offene Rohmauerwerk.

Foto 11

Foto 12 zeigt das Abschlußprofil vom WDVS. Eine treibwassersicher Abdichtung zwischen den aufgesetzten Dämmelementen und dem Abschlußprofil fehlt.

Foto 12

Foto 13 zeigt den Anschlußbereich, nachdem die Mineralwolldämmung herausgenommen wurde. Dämmstoffreste liegen noch auf dem Profilblech, welches unter den Sandwichelementen auf einer Stahlträgerkonstruktion verlegt wurde, auf.

Foto 13

Foto 14 zeigt das Profilblech, nachdem ein Sandwichelement demontiert wurde und eine Folie auf dem Profilblech, die mit einem Klebeband befestigt ist.

Foto 14

Foto 15 zeigt jetzt einen Blick in den Dachaufbau mit der Stahlträgerkonstruktion und das etwas angehobene Profilblech. Gut erkennbar ist auch die Stirnseite der Betondecke, die vermutlich ursprünglich mit einer Heraklithplatte abgedeckt war.

Foto 15

Foto 16 zeigt einen Blick in den Deckenaufbau mit der Stahlträgerkonstruktion und eine Halterung für die abgehängte Decke.

Foto 16

Foto 17 zeigt noch einmal einen Blick in den Bereich der angehängten Decke. Gut erkennbar ist auch die Unterseite vom Profilblech.

Foto 17

Foto 18 zeigt ein Abdeckblech auf dem senkrechten Fassadenelement. Auf diesem Abdeckblech liegt das Profilblech und darauf liegt das Sandwichelement. Von einer Luftdichtheit keine Spur. Schäden durch Tauwasser sind hier bereits eingeplant gewesen.

Foto 18

Foto 19 zeigt den Traufbereich, nachdem das Abdeckblech (Wasserleitblech) demontiert wurde. In diesem Fall ist es nur eine optische Verkleidung.

Foto 19

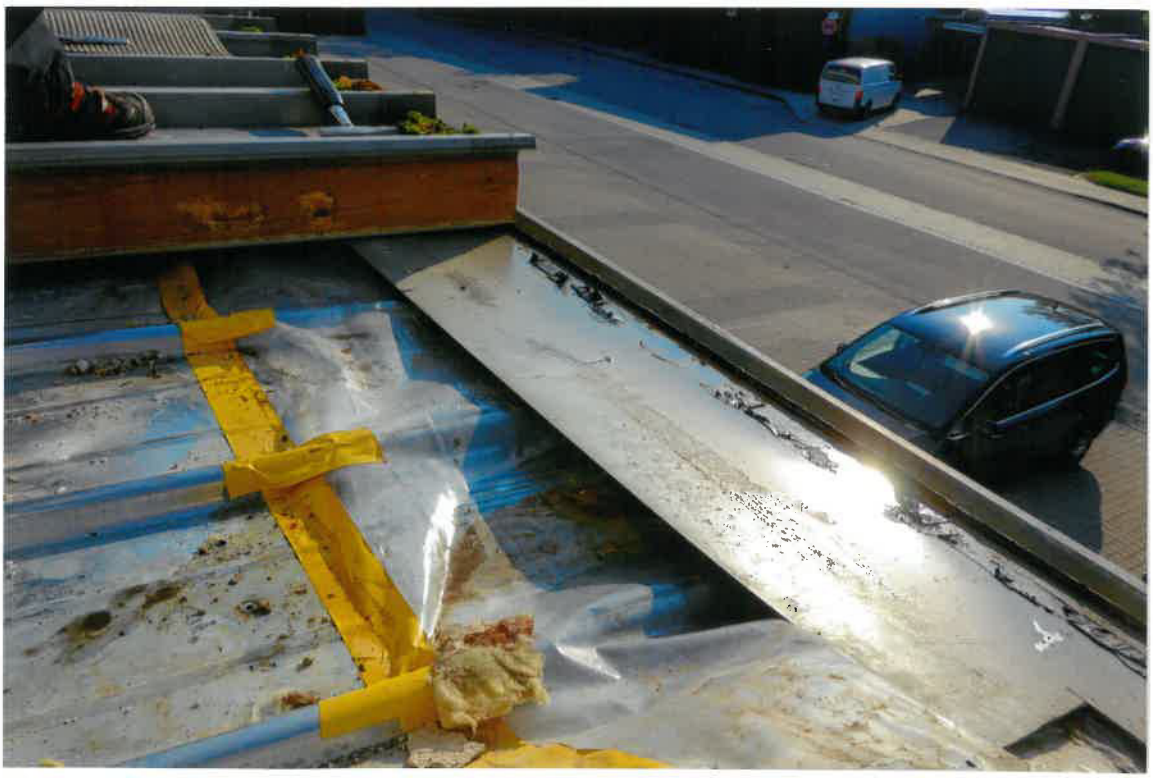
Foto 20 zeigt das Sandwichelement auf dem Traufblech und auch ein Dichtband zwischen dem Sandwichelement und dem Traufblech. Da allerdings das Traufblech einen kleinen Vorsprung hat, wird dieser Detailbereich ständig auf Wasserdichtheit geprüft, was langfristig nicht funktioniert. Besonders gefährdet sind auch die Verbindungsbereiche zwischen den einzelnen Sandwichelementen. Die Sandwichelemente hätte man etwas überstehen lassen müssen und zudem hätte man eine kleine Abtropfkante herstellen können.

Foto 20

Foto 21 zeigt das Traufblech und noch einen Teil vom Dichtband.

Foto 22 zeigt den Traufbereich mit dem Traufblech und der Folie, die abgeklebt wurde. Welche Aufgabe diese Folie haben sollte, ist mir nicht bekannt.

Foto 22



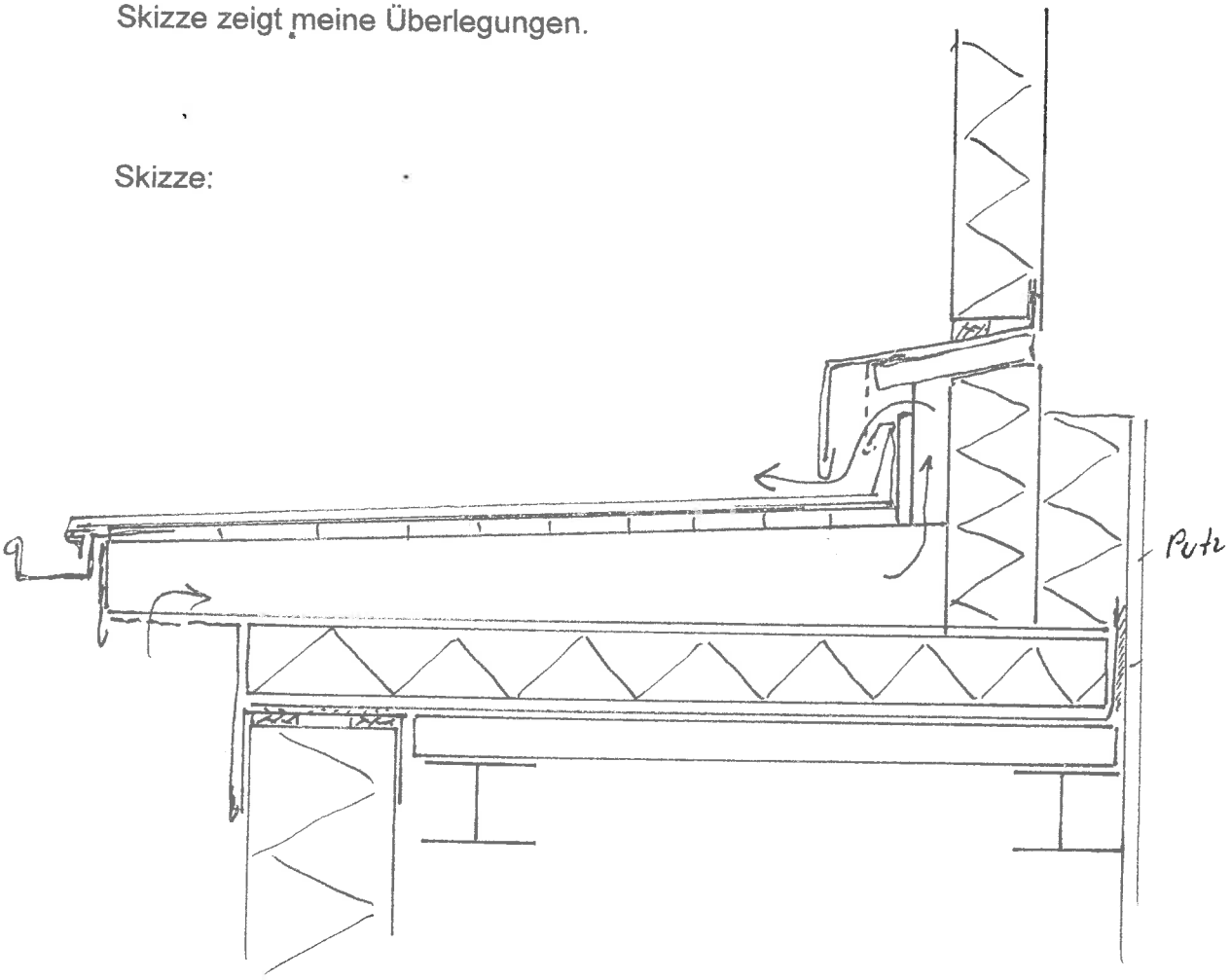
Als Ergebnis steht eindeutig fest, daß der gesamte Dachaufbau nur als gravierend mangelhaft eingestuft werden kann und man mußte seit der Ausführung mit entsprechenden Schäden durch eindringendes Regenwasser und auch mit Tauwasserschäden rechnen. Als Mangelbeseitigung kommt nur eine komplett neue Planung in Betracht.

Da man von der Höhe her genügend Platz hat, würde ich ein geneigtes, hinterlüftetes Blechdach wählen. Als Neigung sollte man mindestens 7° wählen, denn die Regeldachneigung liegt bei 7°. Je steiler, desto sicherer, eine alte Weisheit.

Wichtig ist, daß man zunächst einmal für eine dauerhafte Luftdichtheit von der Rauminnenseite her sorgt. Diese Ebene würde ich auf OK Fassadenelemente legen und darauf aufbauen.

Mein Vorschlag wäre, daß man die Stahlunterkonstruktion z. B. mittels einer Holzkonstruktion zunächst einmal bis auf OK der senkrechten Sandwichelemente erhöht und auf dieser Ebene mit dem neuen Dachaufbau beginnt. Da zunächst einmal die Luftdichtheitsschicht umlaufend hergestellt werden muß, muß man auch den Wandbereich entsprechend ergänzen, indem man die Flächen verputzt. Nachfolgende Skizze zeigt meine Überlegungen.

Skizze:



ZUSAMMENFASSUNG

Die Besichtigung, bei der eine kleine Dachöffnung erfolgte ergab, daß der vorliegende Dachaufbau und auch die Ausführungen gravierend mangelhaft sind. Es liegt keine Luftdichtheit von der Rauminnenseite her vor und zudem kann auch über den mangelhaften Wandanschluß ungehindert Wasser in die Unterkonstruktion eindringen. Als Lösung kommt nur eine komplette Neuplanung in Betracht. Meine Skizze zeigt Überlegungen für eine Neuplanung. Die genaueren Details wird man erst festlegen können, wenn der Rückbau erfolgt. Aber auch diese Details sind gut lösbar.

Mit freundlichen Grüßen

J. Stauber

JOHANN STAUBER
von der Handwerkskammer für Oberbayern für das Spengler-Handwerk
öffentl. best. u. vereid. Sachverständiger