

Besprechung Nr.:	001	Projekt Nr.:	89221
Bauvorhaben:	Michaelis Kindergarten, Lichtensteinstr. 35, 73262 Reichenbach		
Bauherr:	Vertreten durch die Katholische Kirchenpflege, Hindenburgstr. 57, 73207 Plochingen		
Besprechungsort:	Lichtensteinstr. 35, 73262 Reichenbach		
Datum:	25.01.2021 und 02.02.2021	Uhrzeit / km einschl. An- und Abfahrt	
Thema / Anlass:	Wassereintritte Gruppenraum Flachdach		
Witterung:	sonnig <input type="checkbox"/> regen <input type="checkbox"/> bewölkt <input checked="" type="checkbox"/> Temperatur + ca. 3,5 ° C		

Name	Firma	Telefon / Fax	E-Mail	Anwe- send	Ver- teiler
Frau Schäfer	Kirchenpflege			-	X
Frau Seifried-Wagner				-	X
Frau Schüder	Leitung Kiga			X	X
Herr Hotze	Büro Hotze			X	-

Pos.	Beschreibung	Verantwortung	Fälligkeit
1.	Aufgabenstellung		
1.1	<p>Aufgrund von Schädigungen an der Flachdachkonstruktion (Baujahr ca. 1971), soll im Rahmen einer Bestandsaufnahme der Zustand geprüft und bewertet werden.</p> <p>Es sind mehrere Wassereintrittsstellen im Gruppenraum 2 (roter Drache) vorhanden. Eine vermutete Undichtigkeit an der Entwässerungsleitung hat sich nicht bestätigt.</p> <p>Bei der Dachfläche handelt es sich um eine nicht genutzte Dachfläche mit Kiesauflast.</p> <p>Die Dachabdichtung ist sehr wahrscheinlich im Original Zustand.</p>		

Protokoll

2.	Bestandsaufnahme		
2.1	<p>Festgestellter Flachdachaufbau:</p> <p>Kiesschüttung 16/32 Folienabdichtung Kein Gefälle</p> <p>Weitere Aufbau nur durch Dachprobe feststellbar.</p> <p>Blitzschutzanlage vorhanden.</p>		
Bild 01		Übersicht Dachflächen	
2.2	<p>Im Gruppenraum 2 wurden vor Weihnachten 2020 Wassereintritte im Bereich der Zugangstüre am Pfeiler, sowie an der westlichen Wand zum angrenzenden Raum festgestellt. Mittlerweile ist auch in der Raummitte ein Wasseraustritt vorhanden. Ein Eimer ist an dieser Stelle gestellt.</p> <p>Mittels Feuchtescan wurden die Wandoberflächen, an welchen die Schlierenbildung infolge Feuchteintritts vorhanden waren, zerstörungsfrei überprüft. Dabei wurden keine erhöhten Messwerte festgestellt. Trotzdem müssen diese Bereiche zeitnah weiter geprüft und ggf. Sicherungsmaßnahmen ergriffen werden, da in diesen Bereichen elektrische Leitungen verlaufen.</p> <p>Die Besichtigung des Flachdachs war am 25.01.21 wegen Schnee nicht möglich.</p>		

Protokoll

Bild 02	 A photograph of a room with a white wall and a wooden slatted ceiling. A yellow door frame is visible, and condensation is visible on the wall above the door. In the background, there are tables and chairs.	Gruppenraum 2 Schlierenbildung am Pfosten zur Türe.	
Bild 03	 A close-up photograph of a hand holding a blue moisture scanner against a white wall. The scanner's display shows a reading of 66.6.	Feuchtescan Mess- werte ca. 66,6 Digit signalisiert eher tro- ckene Bauteilbereiche.	
2.3	Nach Angabe wurden auch innerhalb der Deckenkon- struktion (vermutlich Holzbalkenkonstruktion) Hin- weise auf das Vorhandensein von Tieren (Sieben- schläfer) festgestellt.		

Protokoll

2.4

Hauptgebäude und Zugangsbereich

- Großflächige Moosbildung
- Stehendes Wasser auf der Dachfläche
- Kein Notüberlauf vorhanden
- Lichtkuppeln Reparaturbereiche
- Lichtkuppeln nicht durchtrittsicher
- Keine Anschlagseinrichtung für Wartungsarbeiten vorhanden
- Anstauhöhe der Lichtkuppel nicht ausreichend
- Abdichtung im Bereich der Aufkantungen spröde und rissig und unter Spannung
- Übergang zum Neubau Wärmeverlust dokumentiert
- Lichtkuppeln deformiert
- Offensichtlich findet keine regelmäßige Wartung statt

Bild 04



Reparaturstelle Lichtkuppel

Bild 05



Wie Bild zuvor

Protokoll

Bild 06



Deformierte Lichtkuppel

Bild 07



Anstauhöhe entspricht nicht der geltenden Flachdachrichtlinie.

Protokoll

2.5

Neubau Anschlussbereich

Bild 08



Übergang zum Neubau Abdichtungsaufkantung unter Spannung und spröde, wurde bereits von Architekt Dr. Bidmon in Schriftverkehr festgestellt. Wärmeabstrahlung dokumentiert, siehe Wärmebildaufnahmen.

Bild 09



Abdichtung im Bereich der Aufkantung. Oberfläche rissig und spröde.

Bild 10



Wie Bild zuvor.

Protokoll

Bild 11



Rest einer Blitzschutz-
leitung auf der Neu-
baudachfläche vorhan-
den.

Protokoll

2.6

Flachdachfläche Gruppenraum 2

- Großflächige Moosbildung
- Stehendes Wasser auf der Dachfläche
- Notüberlauf vorhanden, jedoch mit Gegengefälle eingebaut und sehr wahrscheinlich nicht ausreichend dimensioniert
- Keine Anschlagseinrichtung für Wartungsarbeiten vorhanden
- Abdichtung im Bereich der Aufkantung spröde und rissig und unter Spannung
- Offensichtlich findet keine regelmäßige Wartung statt
- Hauptablauf ist Hochpunkt der Dachfläche
- Notüberlauf wird auf angrenzendes Dach abgeleitet
- Abdichtung Bereich der Aufkantung gelöst und sehr wahrscheinlich mit Feuchtigkeit unterwandert
- Abdichtung Notüberlauf nicht mehr ausreichend dicht, wegen Gegengefälle wird Wassereintritt möglicherweise begünstigt
- Wärmeabstrahlungen an den Dachrandbereichen und am Ablauf dokumentiert

Bild 12



Übersicht der Dachfläche Gruppenraum 2

Protokoll

Bild 13		Abdichtung rissig und spröde	
Bild 14		Hauptablauf höchster Punkt. Wasser verbleibt auf der restlichen Dachfläche.	
Bild 15		Notüberlauf mit Gegengefälle entwässert auf angrenzende Dachfläche, unzulässigerweise.	

Protokoll

Bild 16		Durchmesser Notüberlauf eher zu gering dimensioniert.	
Bild 17		Stehendes Wasser auf der Fläche und Moosbildung auf Kies.	
Bild 18		Randaufkantung. Zustand siehe folgende Bildaufnahme.	

Protokoll

Bild 19



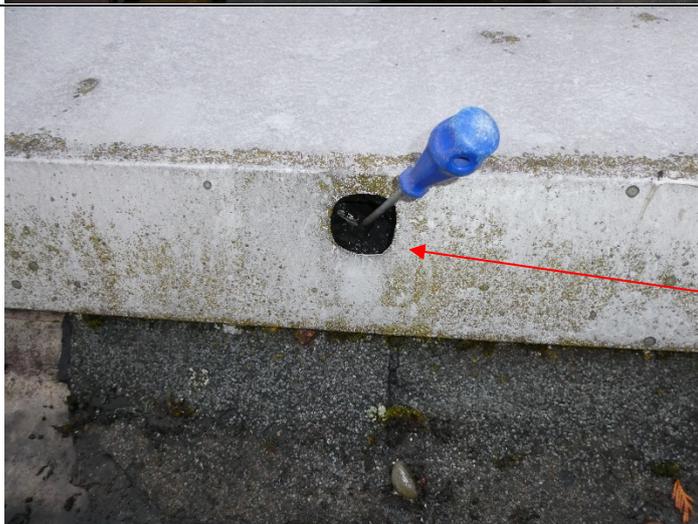
Nicht mehr ausreichend dichte Randaufkantung.

Bild 20



Spröde und rissige Abdichtung.

Bild 21



Notüberlauf am Übergang zur Aufkantung sehr wahrscheinlich nicht mehr ausreichend dicht. Bitumen hat sich abgelöst.

Protokoll

Bild 22		Nagel auf der Dachfläche.	
Bild 22		Spröde und rissige Abdichtung in der Fläche.	
Bild 23		Hauptablauf höchster Punkt der Dachfläche. Es wird kein Wasser abgeführt, obwohl Dachfläche vollständig mit Wasser bedeckt ist.	

Protokoll

2.7

Restliche Flachdachflächen

Zustände wie zuvor beschrieben.

Bild 24



Moosbildung, stehendes Wasser.

Protokoll

3.	Bewertung der Feststellung und Vorschlag der weiteren Vorgehensweise		
3.1	<p>Auf Grundlage festgestellter Bauteilzustände an der Flachdachkonstruktion, ist eine zeitnahe Instandsetzung aller Flächen notwendig, damit die Grundkonstruktion – Holzbalkendecke – infolge von bereits vorhanden Wassereintritten - nicht nachhaltig beeinträchtigt wird.</p> <p>Damit der aktuelle Bauteilzustand, insbesondere im Bereich des Gruppenraums 2 weiter geprüft werden kann, ist es erforderlich, eine Dachprüfung von oben zu veranlassen.</p> <p>Dabei könnte der Konstruktionsaufbau und bereits etwaige Schädigungen festgestellt werden.</p> <p>Dies auch als Grundlage weitere Planungen.</p> <p>Für eine Flachdachinstandsetzung wären die Grundlagen, basierend auf der geltenden Energieeinsparverordnung, sowie der Entwässerungsnorm und der Flachdachrichtlinie, bzw. der Abdichtungsnorm zu planen und umzusetzen. Bei einer zusätzlichen Auflast der Dachfläche, wegen z.B. einer Gefälledämmung, wären die statisch relevanten Belange ebenfalls zu prüfen.</p>		
3.2	Bei einer energetischen Flachdachinstandsetzung wären evtl. mögliche Zuschüsse zu prüfen.		

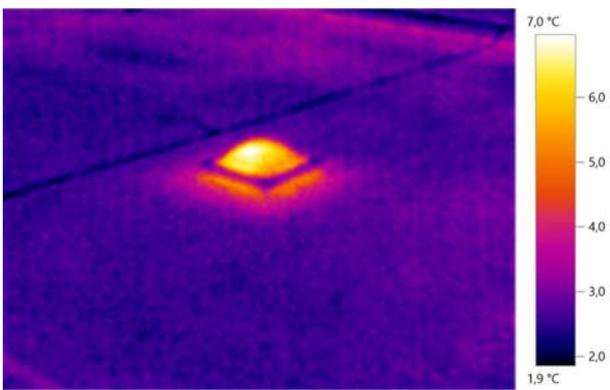
Aufgestellt: Hotze

Anlage Wärmebildaufnahmen



Bilddaten:	Datum:	02.02.2021	Emissionsgrad:	0,93
	Uhrzeit:	08:48:09	Refl. Temp. [°C]:	6,0
	Datei:	IV_00287.BMT		

Bemerkungen: Flachdach über Gruppenraum 2, Wärmeabstrahlung im Bereich des Dachrandes.



Bilddaten:	Datum:	02.02.2021	Emissionsgrad:	0,93
	Uhrzeit:	08:48:54	Refl. Temp. [°C]:	6,0
	Datei:	IV_00289.BMT		

Bemerkungen: Wärmeabstrahlung um die Lichtkuppel des Flachdaches.

02.02.2021 ,

Herr Hotze