

## **Sachstand Durchfeuchtungsschäden am Flachdach der Turnhalle an der Oberschule Twist**

Wie bereits im VA vom 10.11.2022 berichtet, sind hinsichtlich festgestellter Feuchtigkeitschäden am Flachdachbereich der Turnhalle an der Oberschule folgende Maßnahmen umgesetzt worden:

1. Provisorische Umleitung des Fallrohres für die Entwässerung vom höherliegenden Dachbereich mit Gefälle in Richtung Schulseesee.
2. Prüfung der Funktionsfähigkeit der Flachdachabläufe mit Spülfahrzeug und Kamerabefahrung.
3. Ersatz der beschädigten Lüftungshauben.
4. Bautrockner in den Umkleieräumen platzieren, um zumindest im Innenbereich die Feuchtigkeitschäden reduzieren zu können.

Zwei Bautrockner sind seit Anfang Oktober 2022 in Betrieb und werden auch aktuell noch betrieben.

Architekt Christoph Becker hat sich im Rahmen der Vorbereitungen zum Schulbausanierungsprogramm die Situation angesehen und das Flachdach als Sanierungsfall eingestuft, welchen man jedoch nicht im Winter beheben könne. Von einem Flachdach der vorhandenen Art sei grundsätzlich abzuraten, besser wäre ein Dachaufbau mit Gefälle bzw. ein geneigtes Dach.

Im nächsten Schritt hat Herr Becker eine Feuchtigkeitsmessung durchgeführt. Diese ergab keine wesentlichen Anhaltspunkte für Feuchtigkeit in Wand und Decke.

Zudem wurde aufgrund der sichtbaren Verfärbungen, die auf einen Schimmelbefall hindeuten, ein Baubiologe beauftragt, der prüfen soll, ob eine Schließung der Umkleieräume und Duschen erforderlich ist.

Dieser stellte fest, dass es sich um Schimmelbefall handelte, im Wesentlichen jedoch um inzwischen offensichtlich bereits tote Kulturen. Aus seiner Sicht sei ein eher geringer Befall.

Er schlug vor, die Räumlichkeiten hinsichtlich der Schimmelbildung zu behandeln und zu reinigen, um die letzten Sporen und möglicherweise doch noch lebende Kulturen abzutöten. Dieses wurde am 16.12.2022 durchgeführt. Auch der optische Eindruck hat sich hierdurch deutlich verbessert.

Sowohl Herr Becker als auch der Baubiologe betonten, dass die in den Bautrocknern gesammelte Feuchtigkeit auch von außen hereingetragen wird durch nasse oder verschwitzte Kleidung. Ebenso wird die Feuchtigkeit von den Duschen aufgenommen. Feuchtigkeit könnte jedoch auch aus einer sogenannten Taupunktverschiebung resultieren.

Am 19.12.2022 wurde dann eine Beprobung der Räumlichkeiten durchgeführt, um festzustellen, ob gesundheitliche Gefahren durch Schimmel gegeben sind.

Am 04.01.2023 lagen die Beprobungsergebnisse vor. Nach dem Laborbericht sind die Werte in der Damen- und Herrenumkleide als unauffällig zu bewerten, so dass hier kein Handlungsbedarf in Form einer Schließung o. ä. besteht.

Die Luftkeimsammlung im Flurbereich ist als auffällig zu bewerten, weil sich die Zusammensetzung der Luftflora im Flur deutlich von der Zusammensetzung der Außenluft unterscheidet.

Allerdings gibt es diesbezüglich keinen direkten Grenzwert. Als Referenzwert gilt der Vergleich zwischen der Außenluft und dem gemessenen Wert im Innenbereich.

Nach Aussage des Baubiologen ist der festgestellte Gesamtwert von 690 jedoch noch als relativ niedrig einzustufen. Im Sommer habe man teils ohne direkte Quelle schlicht aus

klimatischen Gründen Werte von 800 und höher, welche von gesunden Personen meist nicht wahrgenommen würden. Bei einem akuten Schimmelpilzbefall lägen die Werte hingegen schnell bei 5.000 und höher.

Nach der fachmännischen Einschätzung besteht kein zwingender, direkter Handlungsbedarf. Eine Schließung ist nicht angezeigt. Es könnten ggf. mobile Luftreiniger eingesetzt werden. Allerdings sind im Flurbereich keine längeren Aufenthaltszeiten gegeben, so dass hier die Erforderlichkeit fraglich ist.

Es wird vorgeschlagen, ggf. bis zur Ursachenbehebung in mehrmonatigen Abständen wiederholende Beprobungen durchzuführen. Die bauliche Maßnahme wird Bestandteil des Schulbausanierungsprogramms werden.