

Beschlussvorlage

BV/2020/0428



Beratungsfolge und Sitzungstermine

N 24.11.2020 Bau- und Werksausschuss

Ö 07.12.2020 Stadtrat

Grundsatzbeschluss: Projekt Albert-Weisgerber-Schule -Umsetzung einer infektionssicheren und klimaangepassten Modellschule im Gebäudebestand und im laufenden Betrieb- Klimaresilente und infektionssichere Modellschule

Die Verwaltung wird beauftragt das Projekt "Albert-Weisgerber-Schule, Umsetzung einer infektionssicheren und klimaangepassten Modellschule im Gebäudebestand und im laufenden Betrieb- klimaresilente und infektionssichere Modellschule" in Zusammenarbeit mit der izes gGmbH als Kooperationspartner voranzutreiben.

Erläuterungen

Grundsatzbeschluss: Projekt Albert-Weisgerber-Schule -Umsetzung einer infektionssicheren und klimaangepassten Modellschule im Gebäudebestand und im laufenden Betrieb- Klimaresiliente und infektionssichere Modellschule

Bei diesem Modellprojekt handelt es sich um ein Kooperationsprojekt mit der Izes gGmbH und der Stadt St. Ingbert und weiteren möglichen Projektpartnern (siehe Anlage der Izes gGmbH).

Das Klima in Deutschland wird sich im Zuge des Klimawandels stark verändern. Eine wesentliche Erkenntnis im Zusammenhang mit Gebäuden ist, dass es häufiger zu Überhitzungen in Gebäuden kommen wird. Auch gut gedämmte Gebäude können sich über längere Hitzeperioden, welche der Klimawandel mit sich bringen wird, aufheizen und werden sich entsprechend schwieriger wieder abkühlen lassen. Insbesondere wenn keine aktiven Kühleinrichtungen oder mechanische Lüftungssysteme vorhanden sind. Weiter erschweren wird diesen Prozess, wenn es auch über Nacht nicht zu signifikant geringeren Umgebungstemperaturen kommt und somit eine einfache „Umgebungsabkühlung“ nicht mehr ausreichend ist bzw. eine Rückkühlung des Gebäudes über Nacht nicht ausreichend stattfinden kann.

Der Monitoringbericht 2019 des Umweltbundesamtes zeigt, dass in den zurückliegenden 40 Jahren neben den Jahresmitteltemperaturen insbesondere die Anzahl „heißer Tage“ zugenommen hat. Als „heiße Tage“ werden Tage mit Temperaturen über 30°C definiert. Dadurch haben sich die Kühlgradtage (vgl. Heizgradtage im Heizfall) in den letzten 40 Jahren verdoppelt. Besonders kritisch ist diese Entwicklung auch in Bezug auf Schulgebäude zu betrachten. Durch höhere Raumtemperaturen auf Grund höherer Umgebungstemperaturen im Zusammenhang mit den weiteren inneren Lasten durch die hohe Belegung der Räume (Abwärme, Feuchte und Schadstoffe wie CO₂ oder VOCs) sinkt die thermische Behaglichkeit und damit auch die Aufmerksamkeit bzw. die Lernfähigkeit.

Während unter dem Aspekt der Klimaanpassung RLT-Anlagen zur bedarfsgerechten Lüftung und Rückkühlung in Schulen eingesetzt werden sollten, stellt die aktuelle Corona-Pandemie zusätzliche, bisher nicht beachtete/gekannte Ansprüche an solche RLT-Anlagen. Unter hygienischen Gesichtspunkten galt schon vor der aktuellen Corona-Pandemie die Luftbefeuchtung in klassischen RLT-Anlagen als deren Achillesferse.

Dies ist bei der Planung und Auslegung unter Infektionsschutzgesichtspunkten zu beachten und entsprechend „sichere“ Konzepte zu entwickeln. Gleichzeitig ermöglichen moderne RLT-Anlagen eine kontrollierte Luftbehandlung und eine Lüftung ohne geöffnete Fenster (Zugerscheinung, Lärm, Staubbelastung, Allergene). Ein weiterer Vorteil ist, dass beim Vorhandensein von RLT-Anlagen mit thermischer Nachbehandlung die Spitzenlast über selbige abgefahren werden kann, was

insbesondere im Zusammenspiel mit hohen Luftwechselraten und Träger Flächentemperierung regelungstechnische Vorteile bietet.

Diese Eigenschaften sollen ergänzt werden durch eine Untersuchung des Lüftungskonzeptes unter hygienischen Gesichtspunkten im Kontext des Infektionsschutzes.

Das Thema war als Mitteilung im Bau- und Werksausschuss am 24.11.2020 enthalten. Es hat sich zwischenzeitlich herausgestellt, dass ein Beschluss als Grundlage für Förderanträge notwendig ist.

Anlagen:

Projektidee URSULA