

Energiekonzept für neue Turnhalle

Heizungssystem der Schule ausreichend – Entlüftung durch Anlage auf dem Dach

BURGBERNHEIM (cs) – Zu einer Reihe positiver Erkenntnisse kam Fachplaner Willy Schredl bei der Erstellung sein Energiekonzepts für die geplante Sporthalle in Burgbernheim. Eines der wichtigsten Ergebnisse, das er den Mitgliedern des Bauausschusses präsentierte: Die bestehende Heizanlage der Schule wird fürs erste ausreichen, um auch den Neubau zu beheizen. Schnell ad acta gelegt wurden dagegen die Pläne der Regenwassernutzung, der Wasserverbrauch der Schule ist gerade bei großer Trockenheit so hoch, dass die angedachte Zisterne innerhalb kürzester Zeit leer wäre.

Zwar 13 Jahre alt, aber „optisch und technisch in gutem Zustand“ können die beiden Heizkessel der Volksschule den Sporthallenneubau versorgen, obwohl dieser deutlich größer als die bestehende Turnhalle ist. Als „zur Deckung der Grundlast empfehlenswert“ bezeichnete Schredl aber die Errichtung eines vom Ausschuss in Erwägung gezogenen Hackschnitzelheizkraftwerkes. Zumal die Stadt mit ihren Waldbeständen günstig auf das notwendige Brennmaterial zurückgreifen könnte.

Praktikabilität im Auge behalten

Sowohl das Kosten-Nutzen-Verhältnis (Werner Staudinger sprach angesichts des Amortisations-Zeitraums von rund 21 Jahren von einer „fast ein bisschen frustrierenden Zahl“), wie auch das Konzept schienen den Ausschussmitgliedern allerdings wenig überzeugend. Fachplaner Schredl, der schwerpunktmäßig im Krankenhaus-, Schul- und Kindergartenbau beschäftigt ist, schätzte den Verschleiß angesichts der zu erwartenden Auslastung speziell für die Burgbernheimer Halle als „unmöglich“ ein. Das Konzept soll auf Empfehlung von Bürgermeister Matthias Schwarz nun abgekoppelt vom Hallenneubau weiterentwickelt werden.

Was die Beheizung des geplanten Gebäudes angeht, empfahl Schredl eine entsprechende Lüftungsanlage einzubauen. Flexibler als eine Fußbodenheizung könnte diese auf den unterschiedlichen Energiebedarf in

einer Sporthalle reagieren. Als „empfehlenswert“ stuft der Fachplaner die Unterstützung zum einen durch Wärmerückgewinnung, zum anderen durch Deckenstrahlplatten ein. Sechs davon hat Schredl für die Burgbernheimer Halle vorgesehen, die „sehr effektiv und optimiert“ für eine Mindestbeheizung der Halle sorgen könnten, wenn diese leer steht. Sehr positiv kam bei den Ausschussmitgliedern die Möglichkeit an, mit diesem System auch einzelne Bereiche der Sporthalle separat beheizen zu können.

Optimale Entlüftung wichtig

Um eine effiziente Belüftung der im Untergeschoss vorgesehenen Umkleiden und Duschen sicherzustellen, hat Schredl in seinem Konzept zwei autarke Lüftungsanlagen eingeplant. Während eine Anlage für ein optimales Klima in der Halle selbst sorgt, obliegt der zweiten Anlage, die mit einem Fühler ausgestattet werden soll, die Feuchtigkeit aus den Sanitärräumen abzuleiten. Auf Grund dieser kommt der Entlüftung hier laut Schredl Priorität zu, weshalb die Anlage bei einer Auslastung der Halle auch über einen längeren Zeitraum in Betrieb gehen würde. Manko einer solchen Lüftungsanlage: Der Fachplaner hat sie auf dem Dach vorgesehen, wo sie mit einer Höhe von rund 1,20 Meter und einer Länge von sechs bis acht Metern sichtbar wäre.

Auf Nachfrage gestand der Fachplaner ein, dass die Lärmentwicklung „absolut ein Thema“ sei, unmittelbar vor dem Gerät sei mit einem Wert von 60 Dezibel zu rechnen. Was davon selbst für die unmittelbaren angrenzenden Anwohner hörbar sein wird, liegt allerdings Schredl zufolge unter den für ein Wohngebiet zugelassenen Grenzwerten. Nachts sei die Anlage ohnehin außer Betrieb.

Eine Nutzung der weiteren Dachfläche für Photovoltaikanlagen wertete Schredl als „ökologisch und ökonomisch sinnvoll“. Er ging von einer Anlage in einer Größe von sechs Modulreihen zu je 13 Modulen aus, die Investitionskosten lägen

bei rund 71 000 Euro. Die in der vorangegangenen Ausschusssitzung ins Spiel gebrachte Folie hatte auf Grund ihres schlechteren Nutzungsgrades bei Schredl keine Chance. Zumal wegen der geringen Dachneigung nach seiner Einschätzung nur eine aufgeständerte Variante von Modulen sinnig wäre. Ebenfalls das Prädikat „sinnvoll“ erhielt im Energiekonzept die Nutzung von solarthermischen Kollektoren, die bei einer Fläche von 33,6 Quadratmetern ein Einsparpotenzial von zirka 1500 Litern Öl pro Jahr hätten, so Schredl. Bis zur nächsten Sitzung, die für den 21. Juli vorgesehen ist, sollen weitere Details geklärt werden.

Regenwasser sinnvoll nutzen

Die Nutzung des Regenwassers, die er in seiner Zusammenfassung noch als zweckmäßig empfahl, hatte sich auf Grund des Bedarfs der Schule an Gießwasser erledigt. Zwar wollte Staudinger die Chancen der großen Dachfläche nicht gänzlich ungenutzt wissen, doch nicht immer könnten nur wirtschaftliche Gesichtspunkte ausschlaggebend sein. Was die Nutzung des Regenwassers für die Toiletten von Schule und Turnhalle angeht, sprach Schredl allerdings von einem höheren Nutzen, würden wassersparende Armaturen eingebaut. Auch ist die Sanierung der Schul-WCs zu weit fortgeschritten, um eine Regenwasser-Nutzung zu berücksichtigen, um nur die Toiletten im Hallenneubau zu versorgen, wären die Kosten für eine Zisterne zu hoch.

Grundsätzlich sprach Schredl den umweltbewussten Technologien einen hohen Stellenwert beim Hallenneubau zu: „Da ist viel Ökologie dabei“. Und er wagte eine für Burgbernheim erfreuliche Prognose: Für die neue Halle müsste im Vergleich zu ihrem bestehenden Vorgänger „wesentlich weniger Energie“ aufgewandt werden. Trotz ihres größeren Umfangs könnte sich die Stadt vielleicht sogar auf einen geringeren Heizbedarf einstellen. Diese Vorhersage bezeichnete Schredl allerdings selbst als „mutig“.