

Gebäude gilt als emissionsärmster Holzbau Deutschlands

Neue KiTa auf dem Campus des Bundeswehrkrankenhauses Ulm

Mit der „Villa Sanigel“ wurde im Oktober 2015 die deutschlandweit insgesamt dritte Kindertagesstätte der Bundeswehr in Betrieb genommen. Der 700 m² große Bau aus Holz und Glas, der 3,1 Mio. Euro gekostet hat und sich direkt hinter dem Bundeswehrkrankenhaus Ulm befindet, gilt als emissionsärmster Holzbau in der Bundesrepublik. Die Automationstechnik von SAUTER trägt zu niedrigen Betriebskosten bei.

Mit der „Villa Sanigel“ wurde im Oktober 2015 die deutschlandweit insgesamt dritte Kindertagesstätte der Bundeswehr in Betrieb genommen.



Quelle: SAUTER

Das Gebäude wird derzeit nach den Nachhaltigkeitskriterien des BNB für den Silberstandard zertifiziert, für den neben den Baukosten unter anderem die Betriebskosten für Strom, Wärme und Wasser eine wichtige Rolle spielen. Erreicht wurde dies durch ein besonderes energetisches und bauliches Konzept, das den Einsatz einer modernen Heizungs-, Lüftungs-, Sanitär-, Elektro- sowie MSR-Technik und Gebäudeautomation mit einschließt, die unter anderem mit dem Freiburger Unternehmen SAUTER realisiert wurde. So ist beispielsweise eine Lüftungsanlage mit SAUTER-Regelung inklusive adiabater Kühlung über Regenwasser verbaut, die im Sommer zur Klimatisierung und im Winter zur Wärmerückgewinnung genutzt wird. Die zentrale Überwachung der Betriebstechnik erfolgt in der Leitwarte des Krankenhauses über die vorhandene Gebäudeleittechnik.

17 pädagogische Fachkräfte kümmern sich in der Villa Sanigel derzeit im Dreischichtbetrieb um 50 Kinder im Alter zwischen zehn Wochen und sechs Jahren, die neben Gruppenräumen mit Bewegungsinseln auch einen großen Spielplatz und einen Gemüsegarten nutzen können. Die Öffnungszeiten der Einrichtung von 6 bis 21 Uhr sind auf die Arbeitszeiten von Bundeswehr-Ärzten, -Pflegerkräften und Soldaten abgestimmt, die Betreuungskosten

für die Eltern, die sich an der Satzung der Stadt Ulm orientieren, sind vom Familienbruttoeinkommen abhängig. Die Bundeswehr will sich mit dieser neuen KiTa als attraktiver Arbeitgeber präsentieren: „In der Konkurrenz um die besten Köpfe im Gesundheitswesen ist eine gute Kinderbetreuung heute ein entscheidender, wenn nicht der entscheidende Faktor“, so Generalarzt Dr. med. Armin Kalinowski, Chefarzt des Bundeswehrkrankenhauses Ulm, anlässlich des Festakts zur Eröffnung der Kindertagesstätte im Oktober 2015.

Einsatz modernster Heizungs- und Lüftungstechnik

Das 3,1 Mio. Euro teure Gebäude wurde nach einem besonderen energetischen und baulichen Konzept realisiert, das auf eine umfassende Nachhaltigkeit des Bauwerks abzielt und unter anderem mit modernster Gebäudeautomationstechnologie von SAUTER umgesetzt wurde. So ist die KiTa an das Fernwärmenetz angeschlossen und bezieht Wärme aus einem Hackschnitzelkraftwerk, wodurch der Anteil der regenerativen Energie hier bei 61 % liegt. In jedem Raum befindet sich eine Fußbodenheizung mit Regelung sowie eine Raumautomation des Freiburger Her-

stellers mit Displays, über die die Standardeinstellung von 22 °C manuell geändert und die Temperatur auf maximal 27 °C eingestellt werden kann. Im Bürobereich erfolgt die Temperaturregelung über einen Sensor in der Abluft beziehungsweise über ein Touchpanel bei der KiTa-Leiterin. Auch die Lüftungsstufen können eingestellt werden. „Die zentrale Überwachung der Betriebstechnik geschieht über die vorhandene Gebäudeleittechnik von SAUTER“, erklärt Uwe Zewen, Leiter der projektverantwortlichen SAUTER-Niederlassung Saarlouis. „Das übernimmt der technische Betriebsdienst in der Leitwarte des Bundeswehrkrankenhauses Ulm.“

Eine Besonderheit im Bereich Lüftungstechnik ist die Lüftungsanlage mit SAUTER-Regelung und adiabater Kühlung: „Die Vernebelung von Regenwasser in der Abluft führt zu einer Abkühlung der Abluft, die dann über den Wärmetauscher die Temperatur der Zuluft um circa 6 °C senkt“, so Zewen. „Hier gibt es also einen doppelten Nutzen: im Winter die Wärmerückgewinnung und im Sommer die Klimatisierung.“ Gespeist wird die adiabate Kühlung von einer Regenwassernutzungsanlage, die aus einer Zisterne mit einem Wasservolumen von 20 m³ besteht. Zudem wurde eine bedarfsgerechte Steuerung der Lüftung eingerichtet: Im Automatikmodus wird ein definierter Volumenstrom genutzt, der über Displays in den Räumen manuell in drei



Quelle: SAUTER



Quelle: Staatliches Hochbauamt Ulm/Borzenhardt; Fotografie

Das Gebäude wird nach den Nachhaltigkeitskriterien des BNB für den Silberstandard zertifiziert, für den neben den Baukosten unter anderem die Betriebskosten für Strom, Wärme und Wasser eine wichtige Rolle spielen.

Stufen erhöht werden kann. CO₂-Sensoren erfassen darüber hinaus den Kohlendioxidgehalt der Abluft. Bei steigenden Werten – beispielsweise durch stärkere körperliche Aktivität der Kinder – wird der Volumenstrom zum Ausgleich angehoben.


Überwachung durch vorhandene Gebäudeleittechnik

Auch moderne Sanitär- und Elektrotechnik kommt zum Einsatz: So wurden Strömungsbypässe eingebaut, die dafür sorgen, dass auch nicht genutzte Waschbecken oder Stränge entweder durch den dahinter liegenden Verbraucher oder die Leitung des davor liegenden Verbrauchers mit durchgespült werden. „Auf diese Weise wird eine Stagnation des Wassers in den Leitungen vermieden und die Trinkwasserhygiene sichergestellt“, erläutert Zewen. Für die Verschattung und einen angemessenen Wärmeschutz im Sommer sorgt eine zentrale Jalousiensteuerung, die ebenfalls durch Taster in den jeweiligen Räumen manuell angepasst werden kann. Daneben wird auch die Beleuchtung, die zu zwei Drit-



Quelle: Staatliches Hochbauamt Ulm/Borzenhardt; Fotografie

Erreicht wurde dies durch ein besonderes energetisches und bauliches Konzept, das den Einsatz einer modernen Heizungs-, Lüftungs-, Sanitär-, Elektro- sowie MSR-Technik und Gebäudeautomation mit einschließt, die unter anderem mit SAUTER realisiert wurde.

teln auf LEDs basiert, von einer intelligenten Steuerung reguliert. Die eingesetzte Technik hat einen wesentlichen Anteil daran, dass die KiTa die höchsten Ansprüche an Schadstoffvermeidung sowie den Einsatz nachhaltiger und zukunftsorientierter Technologien erfüllen kann und für Strom, Wasser und Wärme vergleichsweise niedrige Betriebskosten eingehalten werden. Dies ist auch ein entscheidender Faktor für die BNB-Zertifizierung des Gebäudes gemäß Silberstandard. Das Projekt wurde von SAUTER in enger Zusammenarbeit mit dem Fachplaner GA sowie dem Staatlichen Hochbauamt Ulm realisiert. „Wir sind stolz, mit der SAUTER-Regelungstechnik einen wichtigen Beitrag zum emissionsärmsten Holzbau Deutschlands geleistet zu haben“, erklärt Zewen. 

Eine Information der SAUTER Deutschland/Sauter-Cumulus GmbH, Freiburg

Firmenprofil siehe Seite 222