



Smarte Technik  
für die Schule  
von morgen

# Die intelligente Schule

**Digitalisiert, integriert, vernetzt und sicher: Die „Schule am See“ in Hard am Bodensee gilt für viele als Schule der Zukunft. Nach nur zwei Jahren Bauzeit wurde sie nun eröffnet. Und Siemens Building Technologies hat dafür gesorgt, dass auch das Gebäude ziemlich gescheit ist.**

Es war eines der größten Infrastrukturprojekte in ganz Vorarlberg und das größte überhaupt in der Geschichte der Marktgemeinde Hard. 42,5 Millionen Euro wurden in den Neubau der Schule ganz in der Nähe des Bodensees investiert. In eine Schule, die eine neue Benchmark gelegt hat, eine, die viele als die Schule der Zukunft bezeichnen. Das hat zahlreiche Gründe: weil sie aus architektonischer Sicht wirklich etwas Besonderes ist. Weil Volks- und Mittelschule in einem Gebäude untergebracht sind, damit sie als sogenannte „Clusterschule“ möglichst flexibel nutzbar ist. Und – nicht zuletzt – weil das Gebäude mehr kann als die meisten anderen. Siemens Building Technologies hat nämlich mit seiner hochmodernen Gebäude-, Brandschutz- und Sicherheitstechnik dafür gesorgt, dass die Schule selbst intelligent ist, und schafft damit den perfekten Platz, um sich hier wohlfühlen und besser zu lernen.

„Unser Planungsansatz bei diesem Projekt war ein integraler und interdisziplinärer. Unser Anspruch war es, ein intelligentes Gebäude zu bauen – und das ist uns gut gelungen“, sagt Bernhard Mager, Vertrieb Gebäudeautomatisierung bei Siemens. Das Gebäude beinhaltet eine Total Building Solution (TBS), also eine intelligente Lösung in der Gebäudetechnik, in der Gebäudeautomation, Brandschutz, Sicherheit, Beleuchtung und die Beschattung kombiniert und nahtlos miteinander verknüpft werden. Diese integrierten und intelligenten Gewerke ermöglichen eine Vielzahl an Interaktionen, welche der Schule und der Gemeinde mehr Komfort und Sicherheit bieten. „Die erfolgreiche Projektausführung war nur möglich durch die optimale Zusammenarbeit von insgesamt 20 projektbeteiligten Mitarbeitern“, so Bernhard Mager weiter.

Die „Schule am See“ ist eine der modernsten Schulen, die es derzeit in Österreich gibt. Nach gerade

einmal zwei Jahren Bauzeit wurde das Gebäude im September 2018 eröffnet. Und es hat einige Extras, die es in vielen anderen Schulen noch nicht gibt. Das beginnt bei der Brandmeldeanlage, die nicht einfach nur eine Brandmeldeanlage ist, sondern vor allem eines kann: Sie ist kommunikationsfähig. „Unsere Gebäude sprechen“, erklärt Bernhard Mager. „Nicht nur mit uns, sondern auch mit sich selbst innerhalb der Gewerke.“ Die Interaktionen und Szenarien sind untereinander abgestimmt und verknüpft. Wenn beispielsweise in einer Klasse Brandalarm ausgelöst wird, fahren sofort alle Markisen des Gebäudes hinauf, das Licht wird auf 100 Prozent Stärke erhellt, die Lüftung stellt sich aus und der Fluchtweg wird ideal beleuchtet. Dazu kommt noch eine Beschallungsanlage, die je nach Evakuierungsfall und Szenerie die voreingestellten Anweisungen durchgibt.

Dass der Schulbau auch auf ökologischer Ebene ein Musterprojekt werden soll, war eines der größten Anliegen der Marktgemeinde. Die Energie für das Beheizen der Räume und die Bereitung des Warmwassers liefert beispielsweise das lokale Nahwärmenetz. Auf dem Dach des Gebäudes befindet sich eine Photovoltaikanlage, die umweltfreundlichen Strom für den Eigenverbrauch der Schule produziert. Und was an Energie nicht vom eigenen Dach kommt, wird mit Ökostrom ergänzt. Dafür, dass die Energie nicht nur effizient erzeugt, sondern auch ideal genutzt wird, sorgen ebenfalls Lösungen von Siemens Building Technologies. Bei der Raumautomatisierung haben sich die Experten etwas ganz Besonderes ausgedacht: In jedem Klassenraum gibt es auf dem Bedienelement ein grünes Blatt, das sogenannte Green Leaf. Es zeigt an, ob sich der Raum gerade in einem energieeffizienten Modus befindet. „Leuchtet es grün, wissen Lehrer und Schüler, der Raum ist im Automatikmodus und läuft so energieeffizient wie möglich. Wird dann aber



Schule am See  
Seestraße 58  
6971 Hard  
[www.schuleamsee.at](http://www.schuleamsee.at)

etwas manuell verändert, werden etwa die Markisen runtergelassen, ändert sich das Blatt auf rot“, sagt Bernhard Mager. Das liegt daran, dass das Gebäude auch Nutzen über die Sonne zieht, der dann wegfällt. Um Bewusstsein für den Energieverbrauch zu schaffen, haben die beiden Direktoren der Schule sogar einen Energiespar-Wettbewerb ausgeschrieben, um die Klassen für dieses Thema zu sensibilisieren.

Die 6.000 Datenpunkte, welche über die standardisierte Schnittstelle gesammelt werden, laufen dann auf einer zentralen und vernetzten Gebäudemanagement-Plattform zusammen. „Desigo CC“ heißt diese Systemlösung, die alle Gewerke grafisch darstellt und auch zentral managt. Die Marktgemeinde Hard weiß immer genau, wie viel Energie im Gebäude verbraucht wird. Es ist ein System, das überzeugt: Die Marktgemeinde Hard will in Zukunft auch ihre anderen Liegenschaften auf diese Art zentralisieren. Ziel der Gebäudetechnik ist es nicht nur, die Energieeffizienz zu steigern, sondern auch den Komfort und die Sicherheit der Menschen im Gebäude. Für die Schüler und Lehrer in der „Schule am See“ bedeutet das, in einem idealen Raumklima lernen und lehren zu können. Und je besser die Qualität im Raum ist, desto besser geht das.

Übrigens: In den Klassen gibt es auch interaktive Touch-Displays, die die alten Schiefertafeln abgelöst haben. In der Schule der Zukunft schreibt nämlich niemand mehr mit Kreide. Aber das hätte auch nicht wirklich jemand gedacht. ■



<< Kontakt:  
Ing. Bernhard Mager  
Tel.: +43 664 80117 68230  
[bernhard.mager@siemens.com](mailto:bernhard.mager@siemens.com)