



Cleveres Gebäude für clevere Kids

Im April 2017 wurde der Grundstein für einen Erweiterungsbau an der Steinmürli-Schule in Dietikon gelegt. Der zweistöckige Pavillon in Holzbauweise bietet während 20 Jahren acht Klassenzimmer und Horträume für 110 Kinder, bis das Dietiker Stimmvolk eine andere, dauerhafte Lösung gutheisst.

Nachdem die Bodenplatte für den Erweiterungsbau betoniert war, ging es Schlag auf Schlag, der Holzbau nahm Formen an. Schon nach den Sommerferien 2017 konnte der Schulbetrieb aufgenommen werden.

Um das Ziel der Bauherrschaft Stadt Dietikon «Ein cleveres Gebäude für clevere Kids» umzusetzen, plante maneth stiefel ag mit einem KNX-Bussystem und integrierte es. Auf Taster wurde gänzlich verzichtet. In den Klassenzimmern befindet sich je ein Touchpanel, über das Beleuchtung und Storen bedient und Szenen für Präsentationen oder Automatik abgerufen werden können.

Die Beschattungsautomatik steuert die Markisen pro Fassade und sorgt dafür, dass keine direkte Sonneneinstrahlung in die Klassenzimmer gelangt. Da die Position der Ausstellmarkisen zentimetergenau angesteuert wird, ist die

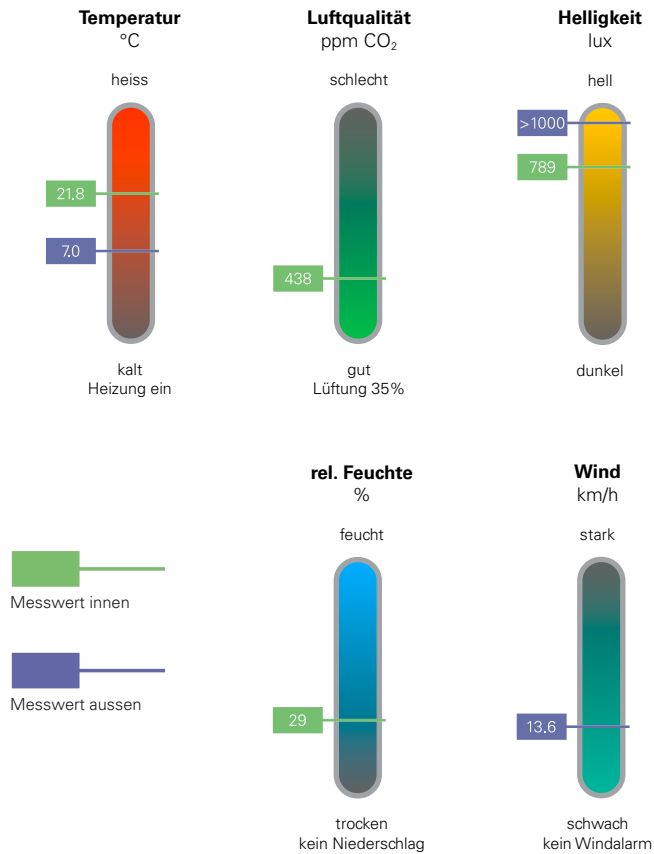
Sicht nach aussen trotzdem gewährleistet.

Präsenzmelder regulieren die Beleuchtung tageslichtabhängig. Durch den Einsatz von DALI für einzeladressierte Leuchten konnten alle Bedürfnisse an die Beleuchtung erfüllt werden. Im Frontalunterricht wird die Beleuchtung klassisch in die zwei Gruppen Fensterfront und Wand aufgeteilt und reguliert. Im Szenenbetrieb Präsentation wird die Aufteilung gedreht, die Beleuchtung vorne an der Leinwand wird ausgeschaltet und im hinteren Bereich heruntergedimmt.

Um dem Prinzip «nur ein Systembus im Raum» gerecht zu werden, wurden nicht nur die Beleuchtung und Beschattung, sondern auch die Sensorik und Raumregulierung an das KNX-Bussystem angeschlossen. Temperatur-, Feuchte-, CO₂-Kombisensoren regulieren das Raumklima über die Heizung und Lüftung bedarfsgerecht.



Rechts: Thomas Roth,
Maneth Stiefel AG
(Nominiert für einen Award
mit dem Steinmürli Projekt)



Visualisieren und lernen

Damit die cleveren Kids nachvollziehen können, wie die Automatik in einer bestimmten Situation agiert, werden alle relevanten Daten aufgezeichnet und webbasiert auf den Touchpanels dargestellt. Dadurch wird z. B. ersichtlich, dass der Sollwert der Beleuchtung bei schönem Wetter ohne künstliches Licht erreicht wird, die Sonne die korrekte Position für die Beschattung an der Westseite hat und die Lüftung proaktiv dafür sorgt, dass die Luftqualität im grünen Bereich bleibt.

Das Projekt hat eindrücklich gezeigt, dass mit einem einzigen Bussystem im Raum auch höchste Ansprüche von Minergie P-ECO erfüllt werden können. Und wer weiss, vielleicht entscheidet sich eines der cleveren Kids, das heute im Schulhaus Steinmürli unterrichtet wird, für den vielseitigen Weg in die Gebäudeautomation und sorgt dafür, dass in Zukunft noch mehr clevere Gebäude erstellt werden.