

Keltengrundschule Aschheim Brandschutzsanierung und Erweiterung Südost

Bauherr: Gemeinde Aschheim
Architekt: Christian Schwarz Architekt, Pastetten
Planungsgruppe Heilmaier, Architekt, Erding

IEP- Planungsleistungen:

- Starkstromanlagen, Beleuchtung
- Fernmelde- und informationstechnische Anlagen
- Planung/Bau-Fertigstellung: 2011/2014
- Herstellkosten gesamt ca. 4,4 Mio. € (davon IEP-Planung: ca. 0,8 Mio. €)

Weitere Referenzen zu Ausbildungsstätten: http://iep-muenchen.de/Referenzen_Ausbildungsstaetten.html

1. Grundsätze:

Durch die Gemeinde Aschheim wurde eine Brandschutzsanierung der vorhandenen Keltengrundschule mit anschließender Erweiterung durch einen Anbau an das vorhandene Schulgebäude vorgenommen.

Die Umsetzung des Brandschutzkonzeptes mit den notwendigen Sanierungsmaßnahmen erfolgte in drei Bauabschnitten (Schule – Hort -Aula/Sportbereich). Parallel mit der Brandschutzsanierung wurden Teile der elektrotechnischen Anlagen erneuert bzw. neue Anlagen in folgendem Umfang errichtet:

- Einbau einer Sicherheitsbeleuchtung mit Zentralgerät und ca. 180 Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten, Leitungsnetz
- Ergänzung von RCD in den Unterverteilern
- Erneuerung der Beleuchtung in Fluren
- brandschutztechnische Ertüchtigung der Kabelanlage in Rettungswegen nach Leitungsanlagenrichtlinie
- Einbau einer automatischen Brandmeldeanlage
- Erneuerung der Elektroakustischen Anlage
- Einbau eines passiven strukturierten TK-/EDV- Netzes



Im Anschluss an die Brandschutzsanierung der Bestandsgebäude wurde südöstlich der Keltenschule ein Anbau an das vorhandene Schulgebäude der Grundschule mit 4 Klassen und 2 Gruppenräumen errichtet.

Die im Rahmen der Brandschutzsanierung neu geschaffenen Systeme wurden bereits unter Berücksichtigung der Erweiterung ausgelegt und entsprechend ergänzt. Die Auslegung der übrigen elektrotechnischen Anlagen erfolgte eine Anlehnung an die Systeme des Bestandes, wobei moderne Technik und Technologien in Vorbereitung einer Gesamtsanierung zum Einsatz kamen.



Dass sich dabei die sichtbare Technik und die Beleuchtung in das architektonische Konzept verträglich integrieren und möglichst unaufdringlich zum Bestandteil der Gesamtlösung werden, ist selbstverständlich.

Kennwerte: Nutzfläche Bestand: ca. 5.500 m², Nutzfläche Neubau ca. 860 m², BRI Neubau ca. 4.500 m³

2. Elektroenergieversorgung, Energiekonzept

Im Untergeschoss des Anbaus wurde ein Gebäudehauptverteiler installiert, der aus dem vorhandenen Hausanschluss der Schule eingespeist wird.
Die Versorgung der Geschosse des Erweiterungsbaus erfolgt über zugeordnete Unterverteiler, die über getrennte Strahlennetze von Gebäudeverteiler eingespeist werden.
Alle Räume des Gebäudes erhalten eine nutzungsspezifische Installation und Beleuchtung mit Versorgung aus dem Netz der allgemeinen Stromversorgung.
Die Stromversorgung der Sicherheitsbeleuchtung erfolgt aus der vorhandenen automatischen Zentralbatterieanlage mit einer max. Umschaltzeit von 1s.

Einsatz effizienter Verbraucher

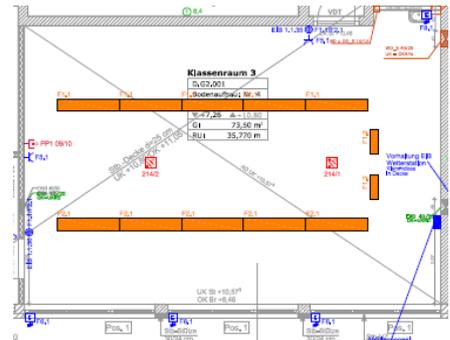
Für die Beleuchtung wurden ausschließlich energieeffiziente Lampen (z.B. LED-Lampen) und Leuchten mit hohem Leuchtenwirkungsgrad und elektronischen DALI- Vorschaltgeräten verwendet.
Durch intelligente Beleuchtungssteuerungen (z.B. nutzungabhängige Steuerung mit Akustik-, Bewegungs-, Präsenzmelder und Dimmung) wird der Elektroenergiebedarf für die künstliche Beleuchtung auf ein Minimum gesenkt.

3. Beleuchtungsanlagen, Sicherheitsbeleuchtung

Das gemeinsame Planungsziel der Architekten und Lichtplaner war es, den Raumnutzern ein Höchstmaß an innerem und äußerem Wohlbefinden zu geben. Neben der Einhaltung der allgemeinen Grundsätze der Beleuchtung wie Nennbeleuchtungsstärken gem. DIN-Vorschriften sollen Gestaltungsmittel wie Farbe, Form, Material und Licht als Einheit wahrgenommen werden.

Wenn in den Klassenzimmern das Tageslichtangebot über die großen Fenster nicht mehr ausreicht, sorgen parallel zur Fassade angeordnete Lichtbänder für eine stimulierende Unterrichtsatmosphäre. Zum Einsatz kamen hier LIGHT FIELDS - Einbauleuchten mit hochwertiger Micropryramidenoptik der Firma Zumtobel.

In den Verkehrswegen des Gebäudes und im Pausenhof wurde eine Sicherheitsbeleuchtung installiert, die den technischen Vorschriften und den baulichen Auflagen entspricht. Zum Einsatz kamen gesonderte LED-Sicherheitsleuchten, LED- Rettungszeichenleuchten und LED-Außenleuchten.



4. Fernmelde- und informationstechnische Anlagen

Kernpunkt dieser Anlagengruppe sind die für eine Schule unabdingbaren sicherheitstechnischen Einrichtungen wie Brandmeldeanlage und Elektroakustische Anlage.

Für die Kommunikation in der Schule wurde ein dienstneutrales Datennetz für EDV- und Telefonnutzung installiert, wobei eine Trennung zwischen den Nutzungen für Verwaltung und Lehrbetrieb erfolgte.

5. Besondere Ausstattungen

Medienpaneele in Klassenzimmer und Gruppenraum

Alle Klassenzimmer und der Gruppenraum2 sind mit Medienpaneelen ausgestattet, in die alle Bedienelemente der technischen Raumfunktionen sowie medientechnische Anschlüsse, die Vorhaltung für das Telefon und der ELA- Lautsprecher integriert sind.

Medientechnische Ausstattungen

Alle Klassenzimmer wurden vom Bauherrn mit interaktiven Whiteboards ausgestattet.

6. Elektrische Anlagen im Außenbereich

In den an den Erweiterungsbau angrenzenden Außenanlagen der Schule (Pausenhof, Sportplatz) erfolgte ein Anpassung der Verkabelung und eine Ergänzung der Beleuchtung.