

Forchbahn Stellwerk Egg



Haltestelle Egg mit unterirdischem Stellwerk (Quelle: Forchbahn)

Auftraggeber
Forchbahn AG

Bauleitung
Projekthaus Herisau GmbH

Leistungen Sustech GmbH
Lüftungsplanung
Klimakälteplanung

Lüftung und Kühlung der Rechner inkl. USV

Im Zusammenhang mit dem Neubau eines Mehrfamilienhauses direkt neben der Forch-Haltestelle in Egg ergab sich für die Forchbahn AG die ideale Möglichkeit, ein neues Stellwerk sowie dazu gehörende Infrastrukturräume zu erstellen. Das neue Stellwerk beinhaltet neben den Serverracks auch eine unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) mit Batterien, damit die Funktion der Komponenten jederzeit gewährleistet ist. Da die Server und Batterien bei möglichst konstanter Temperatur betrieben werden müssen, ist die Kühlung ein zentrales Element der neuen Anlage. Diese arbeitet hauptsächlich und sehr energieeffizient direkt mit gefilterter Aussenluft (FreeCooling). Da die Aussen-Temperaturen die meiste Zeit des Jahres unter den geforderten Raumtemperaturen liegen, ist der Einsatz einer Kältemaschine selten nötig. Durch die grossen Luftmengen für das FreeCooling kann die Anlage deshalb mit minimalem Stromverbrauch betrieben werden. Lediglich bei Aussen-temperaturen über ca. 16°C kommt eine luftgekühlte Kältemaschine zum Einsatz. Diese garantiert die erforderliche Raumtemperatur jederzeit und unabhängig von der Aussenluft.

Kenndaten

Inbetriebsetzungsjahr	2019
Planungsphasen	Vorprojekt bis Realisierung
Luftmengen	4'200 m ³ /h (Aussenluft) 6'250 m ³ /h (Umluft)
Kühlleistung	25 kW