

Highlights:

- fabrikfertige Trafostation DENTRA nach SN EN 62271-202 mit wärmedämmender Gebäudeverkleidung
- aktives, integriertes Kühlungssystem
- integrierte NISV-Abschirmung
- Niederspannungs-Schaltgerätekombination nach SN EN 61439-5
- SF₆-freie Kompakt-Mittelspannungsanlage



Powerstory

Trafostation für Photovoltaikanlage

Projektname / Ort
Trafostation für Photovoltaikanlage

Auftraggeber

EW Herrliberg

Ausführungszeit

3 Monate

spezielle Herausforderungen

Standort ausserhalb der Bauzone

Erbrachte Leistungen CPS

Machbarkeitsstudie, Analyse der Stations erwärmung durch numerische Simulation, Engineering einer zusätzlichen Belüftung und NISV-Abschirmung, spezielle Fassadenanpassung zur Integration in die Umgebung, Lieferung und Montage sämtlicher Komponenten.

Projektbeschrieb

Im Weiler Wetzwil (ZH) erzeugt seit Sommer 2017 eine grosse Photovoltaikanlage erneuerbaren Strom, der zum Grossteil ins Netz des EW Herrliberg eingespeist wird. Um diese Energie effizient zu den Verbrauchern zu übertragen, war eine Netzverstärkung in Form einer Trafostation die beste Variante. Der Standort ausserhalb der Bauzone und der begrenzte Raum bedingte eine Lösung mit sehr kleinen Abmessungen. Dennoch musste die Station begehbar sein. Der Baukörper musste so ausgelegt werden, dass er sich in Bezug auf die Bauform und Fassadenfarbe bestens in das Landschaftsbild integriert. BBC Cellpack Power Systems konnte mit der fabrikfertigen Kompaktstation DENTRA die optimale Lösung liefern. Da die Station sehr exponiert und in sensibler Umgebung auf einem Hof steht, musste sie zudem durch eine zusätzliche Magnetfeld-Abschirmung und einer durchdachten Anordnung der Kühlsysteme ausgestattet werden.



Dank ihrer Form sowie der speziellen Fassadenfarbe passt die DENTRA unauffällig in die Umgebung

«Die Realisierung dieser unkonventionellen Lösung mit dem Bau in der Landwirtschaftszone unter hohem Zeit- und Kostendruck setzte herausfordernde Rahmenbedingungen. Die erfolgreiche Zusammenarbeit mit BBC Cellpack Power Systems war professionell, effizient und zielgerichtet.»

Projektmitarbeiter
Ingenieurbüro Janzi



Zusätzliche Kühlung für warme Tage durch aktive Ventilation, ausgelegt auf der Grundlage einer numerischen Simulation.



Lieferung und Montage sämtlicher Komponenten durch CPS



Blick in den nach NISV abgeschirmten Traforaum



Niederspannungs-Schaltgerätekombination nach SN EN 61439-5, ECOS-C Mittelspannungsanlage SF₆-frei