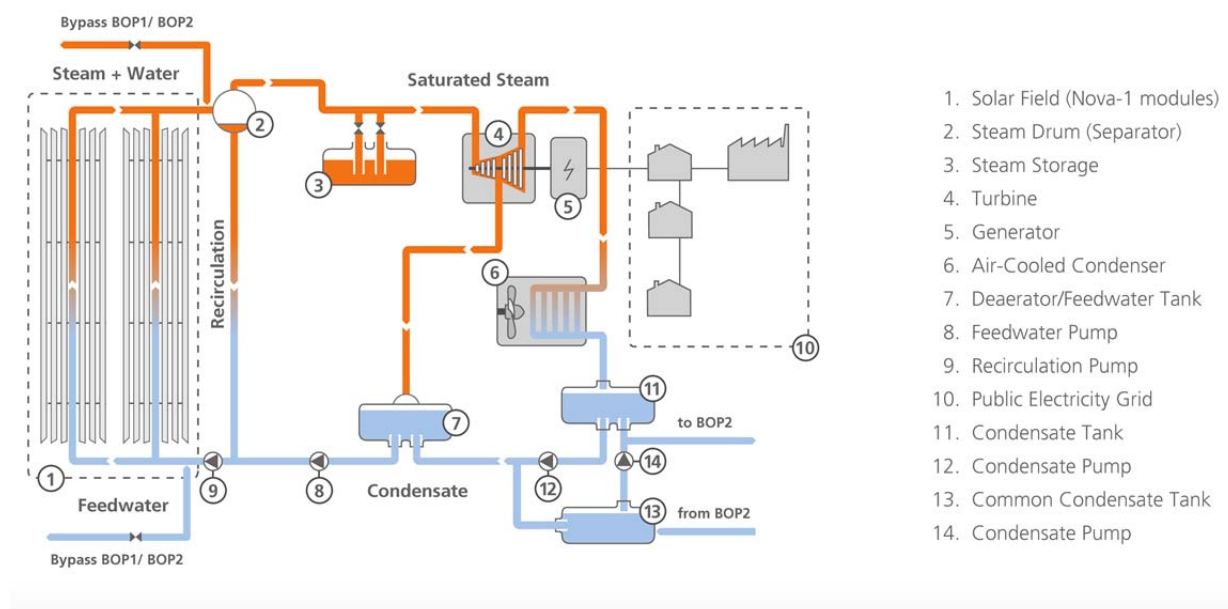
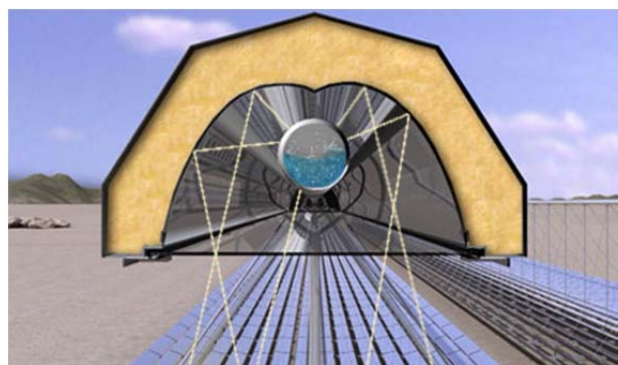


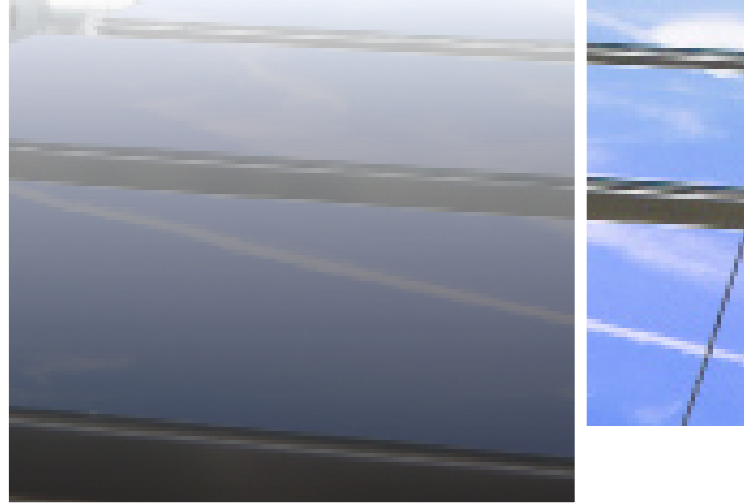
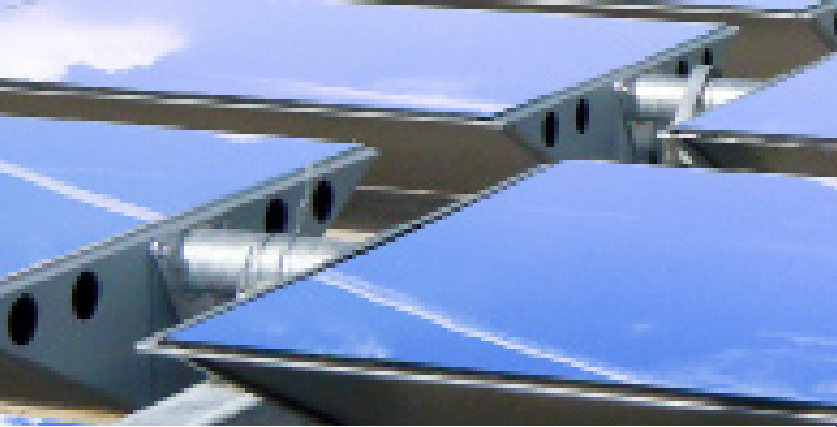
Die neue Technologie der solaren Dampferzeugung (NOVA 1)

Die solare Dampferzeugung basiert auf der Anwendung der Fresnel-Kollektor Technologie. Hierbei handelt es sich um eine Weiterentwicklung der Parabolrinnen-Technologie. Anstelle aufwändig zu produzierende, parabolisch geformte Spiegeloberflächen kommen flache Glaspiegel zur Anwendung.

Parallele Spiegelreihen (Primärreflektoren) sind so angeordnet, dass sie die solare Strahlung auf einen Strahlungsempfänger fokussieren. Dort werden die eintretenden Strahlen auf das Absorberrohr reflektiert. Das durch dieses Absorberrohr geförderte Wasser wird durch diese konzentrierte, solare Strahlung so stark erhitzt, dass es sich direkt zu Wasserdampf umwandelt. Der solar erzeugte Dampf wird anschliessend an eine Dampfturbine zur Stromerzeugung geleitet.



Sie finden diese Bilder auf <http://www.digitale-medienmappe.ch/pe2opening> in der digitalen Medienmappe zum Download.



Solkraftwerk PE 2

Eckdaten zum Solarkraftwerk PE 2

Bauherrschaft	Tubo Sol PE 2
	NOVA-1
Bauart	28 Reihen lineare Fresnel-Kollektoren, 2 konventionelle Dampfturbinenanlagen und Generatoren
	940 m
	600 m
Höhe Primärspiegel	0,75 - 1,15 m
	7,40 m
Aperturweite (= Summe der Breiten der Primärspiegel)	12 m
	302'000 m ²
Primärspiegel	3 mm dicker Glasspiegel mit Silberbeschichtung, aufgeklebt auf verzinkte Stahlblechelemente; vollautomatisch gefertigt
Receiver	Oberseite gedämmt mit 10 mm Glasfaserwolle, kein Vakuum
Tragkonstruktion	Träger und Abspannung aus Stahl, verzinkt; industrielle übliche Standardbauteile
Nachführung	einachsige, jeweils mit 2 elektrischen Spindelmotoren für 128 Primärspiegel
Optischer Wirkungsgrad bei optimaler Ausrichtung und sauberen Oberflächen, bezogen auf Direktstrahlung	67 %
	nach 25 Jahren erwartet: ≥ 63,7 %
	bis 270 ° C
	bis 70 bar
	über Internet / TCP IP
Thermische Spitzenleistung pro m ² Primärspiegel-Aperturfläche bei 900 W/m ² Direkteinstrahlung	502,3 W _{th} /m ²
Thermische Spitzenleistung	151 MW _{th}
	30 MW _{el}
Geplante Stromabgabe	~50'000 MWh/Jahr

Tubo Sol PE 2 ein Unternehmen von:

