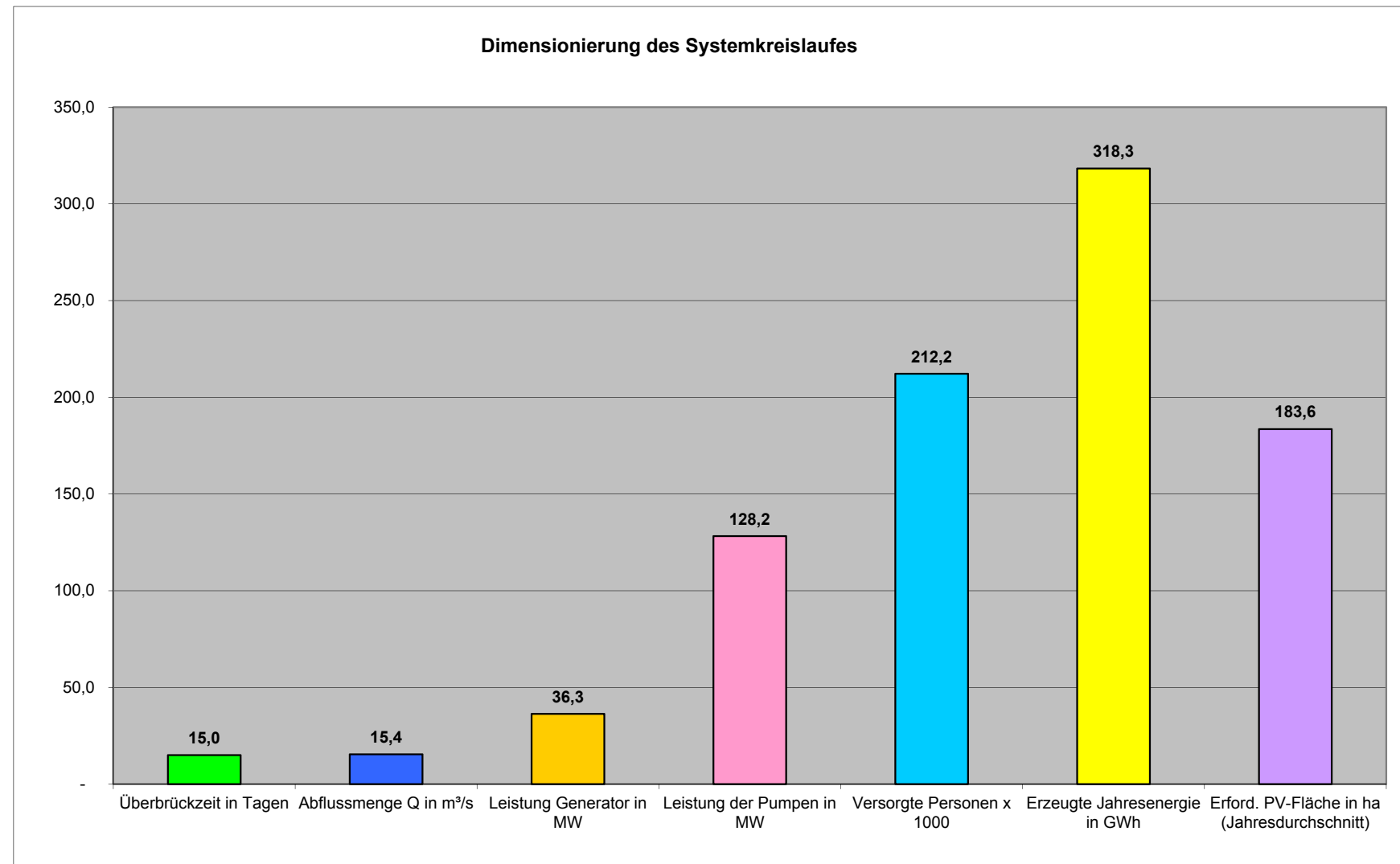
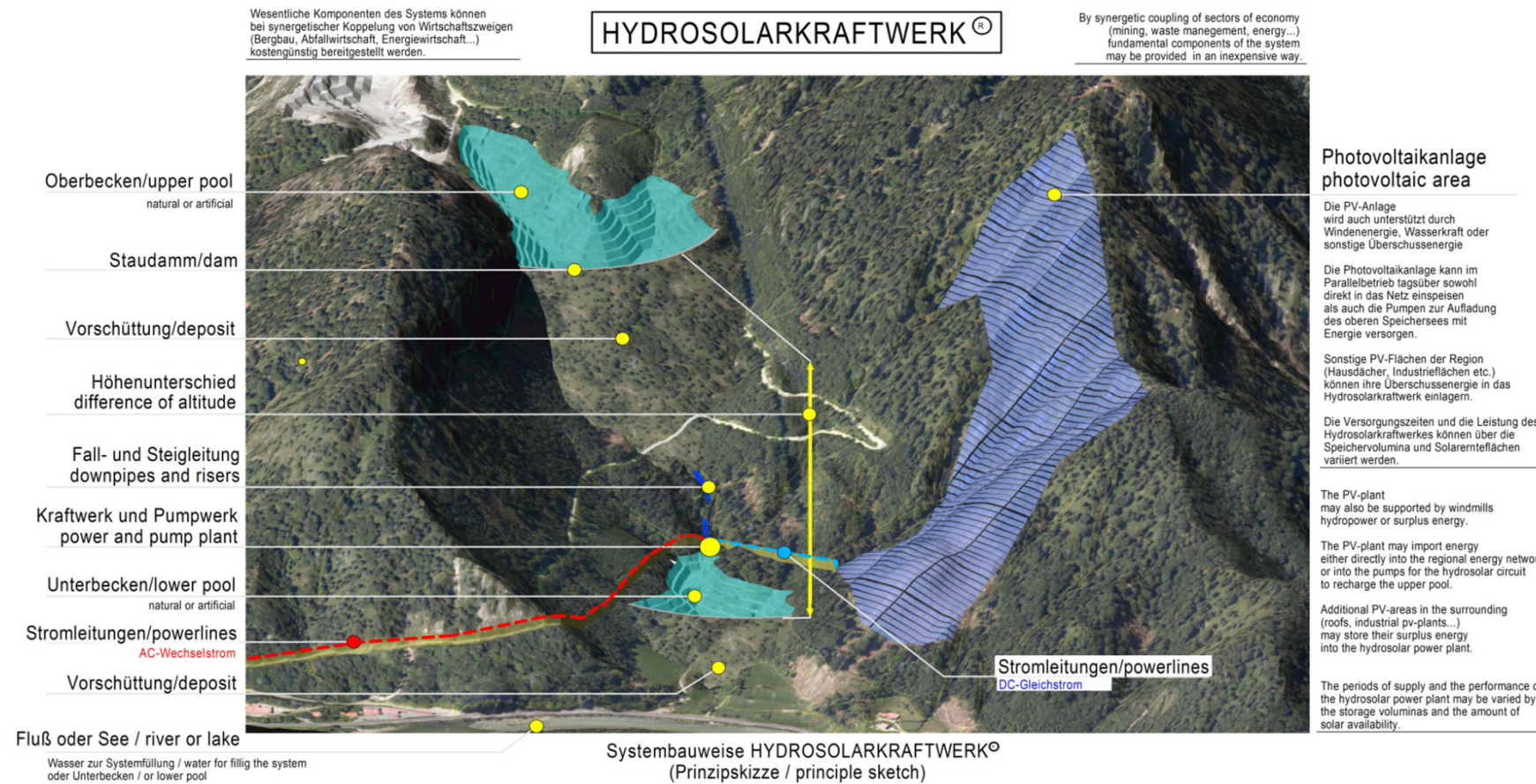


$P = \eta * \rho * g * h * Q.$

$P = \eta * \rho * g * h * Q.$

A Potentielle Energie		Modell: Grundlastabdeckung	
Wirkungsgrad des Kraftwerkes	η	0,80	[1]
Wasserdichte	ρ	1 000,00	kg/m ³
Erdbeschleunigung	g	9,81	m/s ²
Oberes Energieniveau	h1	800,00	m
Unteres Energieniveau	h2	500,00	m
Nutzbare Fallhöhe	dH	300,00	m
Anzahl der Tage bis zur Leerung (Überbrückzeit)	d	15,00	Tage
Anzahl der täglichen Speicherentleerungen		0,067	[1]
Wasserfläche Oberbecken	A	1 000 000	m ²
Wasserfläche Oberbecken	A	100,0	ha
Wassertiefe (durchschn. rückgerechnet)	t	20,00	m
Wasserspeichervolumen Oberbecken	V1	20 000 000	m ³
Wasserfläche Unterbecken	A	500 000	m ²
Wassertiefe (durchschn. rückgerechnet)	t	10,00	m
Wasserspeichervolumen Unterbecken	V1	5 000 000	m ³
Tägliche Umwälzmenge	V2	1 333 333	m ³
Tägliche Spiegelschwankung Oberbecken	dsp	1,33	m
Tägliche Spiegelschwankung Unterbecken	dsp	2,67	m
Stündliche Abflussmenge	Qd	55 555,56	m ³ /h
Sekündliche Abflussmenge	Q	15,432	m ³ /s
Leistung des Generators (durchschnittlich)	P	36 333 333,33	W
Leistung des Generators (durchschnittlich)	P	36 333,33	kW
Leistung des Generators (durchschnittlich)	P	36,33	MW
Jahresenergie bei Pumpspeicherbetrieb (durchschn.)	E	318 280 000	kWh
Jahresenergie bei Pumpspeicherbetrieb (durchschn.)	E	318 280	MWh
Jahresenergie bei Pumpspeicherbetrieb (durchschn.)	E	318	GWh
durchschnittlich erzeugte Tagesenergie	Ed	872	MWh/d
Jahresenergiebedarf/Person			
Pro Person nur Strom	x	1 500	kWh/a
Pro Person incl. Heizen, Mobilität etc.	y	8 000	kWh/a
Personen, die versorgt werden (Strom)	x	212 187	Personen
Personen, die versorgt werden (gesamt)	y	39 785	Personen

B Erforderliche Sonnenenergie (Photovoltaikausgleich im Jahresdurchschnitt)			
Bruttoenergieeintrag in Österreich	Sonne	1 200	kWh/m ² .a
Wirkungsgrad der Photovoltaik	η	0,170	[1]
Nettoenergieausbeute	PV	204	kWh/m ² .a
Erforderliche Jahresenergiemenge	E	318 280 000	kWh/a
Erforderliche Jahresenergiemenge	E	318 280	MWh
Wirkungsgrad der Pumpen, Wechselrichter etc.	η	0,85	[1]
Erforderliche Jahresenergiemenge netto	E	374 447 059	kWh/a
Erforderliche Jahresenergiemenge netto	E	374 447	MWh
Nutzbare Tageszeit als f(D11) (Pumpzeit)	t _{day}	8,0	h
Erforderliche Leistung der Pumpen	P _{pump}	128 235	kW
Erforderliche Leistung der Pumpen	P _{pump}	128,2	MW
Erforderliche Kollektorfläche (Jahresdurchschnitt)	A	1 835 525	m ²
Erforderliche Kollektorfläche (Jahresdurchschnitt)	A	184	ha
entspricht einem Quadrat mit	a	1 355	m Kantenlänge
Überschussfaktor Energie	[1]	1,00	
Überschussfaktor Solarfläche	[1]	1,00	



Die Solarflächen können auch an anderen kaum einsehbaren Geländeflanken und Plateaus situiert werden.

Zusätzlich können diese Flächen durch Einspeisung von Solarenergie aus dem Netz (Dächer, Parkplätze,...) vor Ort verkleinert werden.

Eine räumlich nahe Situierung reduziert jedoch den Bauaufwand, die Wartung, Pflege und die Leitungslängen zur Versorgung der Pumpwerke.

Option: Floating PV-Panels