



# WASSERKRAFTNUTZUNG IN DER SCHWEIZ –

## ZAHLEN ZUR ENTWICKLUNG IM JAHR 2014

Version 11. Oktober 2016

### 1 INHALT

Dieses Faktenblatt stellt wichtige Zahlen zur Entwicklung der Wasserkraftnutzung in der Schweiz zusammen. Enthalten sind Informationen zum Jahr 2014 und zur Entwicklung seit 2006<sup>1</sup>. Faktenblätter zu weiteren Jahren sind auf einer [Website](#) von Wasser-AGENDA 21 zu finden.

Das Faktenblatt stützt sich auf die öffentlich zugänglichen Daten der Statistik der Wasserkraftanlagen der Schweiz (WASTA), der Schweizerischen Elektrizitätsstatistik und der Liste der KEV-Bezüger (KEV). Einige ergänzende Informationen, insb. zur Produktionserwartung der Kraftwerke kleiner als 300 kW, wurden durch das Bundesamt für Energie BFE zur Verfügung gestellt.

### 2 DIE SCHWEIZER ELEKTRIZITÄTSPRODUKTION IM JAHR 2015

Tabelle 1 gibt einen Überblick über die Schweizer Elektrizitätsproduktion sowie den Anteil der Wasserkraftproduktion. Die Zahlen sind der Schweizerischen Elektrizitätsstatistik von 2014 entnommen (Seite 11, Tabelle 6).

Im Kalenderjahr 2014 erreichte die Wasserkraftproduktion (ohne Abzug des Verbrauchs der Speicherpumpen) mit 39'308 GWh/a 0,7 Prozent weniger als im Vorjahr. Der Anteil an der Gesamtproduktion sank leicht auf 56,4 Prozent.

**Tabelle 1:**

Anteil der Wasserkraftproduktion an der Schweizer Elektrizitätsproduktion

	2006	2013	2014
Schweizer Elektrizitätsproduktion	62'141 GWh/a	68'312 GWh/a	69'633 GWh/a
Wasserkraftproduktion	32'557 GWh/a	39'572 GWh/a	39'308 GWh/a
Anteil der gesamten Wasserkraftproduktion an der Elektrizitätsproduktion	52,4 Prozent	57,9 Prozent	56,4 Prozent
Wasserkraftproduktion (nach Abzug Verbrauch Speicherpumpen)	29'837 GWh/a	37'440 GWh/a	36'953 GWh/a

### 3 DIE MITTLERE PRODUKTIONSERWARTUNG DER SCHWEIZER WASSERKRAFTANLAGEN

Tabelle 2 gibt einen Überblick über die Entwicklung der mittleren Produktionserwartung<sup>2</sup> der Schweizerischen Wasserkraftwerke. Die Zahlen sind der Wasserkraftstatistik WASTA von 2014 entnommen.

Die WASTA weist für 2014 eine mittlere Produktionserwartung von 36'257 GWh/a aus. In diesem Wert sind alle am 1. Januar 2015 in Betrieb stehenden Wasserkraftanlagen enthalten. Das sind im Vergleich zum Vorjahr zusätzliche 118 GWh/a. Seit 2006 ergibt das einen Zuwachs von 711 GWh/a. Die WASTA berücksichtigt in diesem Wert Veränderungen durch Zubau, Umbau, Stilllegungen sowie Wertberichtigungen (z.B. wegen Restwassersanierungen).

Der Anteil der Wasserkraftwerke mit einer Leistung von weniger als 300 kW wurde bis 2013 geschätzt. Für das Jahr 2014 werden Informationen aus dem Herkunftsnachweissystem HKNS verwendet. Es wird ein Wert von 226 GWh/a angegeben.

**Tabelle 2:**

Entwicklung der mittleren Produktionserwartung

	WASTA 2006	WASTA 2013	WASTA 2014	Bemerkungen
mittlere Produktionserwartung	35'510 GWh/a	36'103 GWh/a	36'257 GWh/a	Bestehende und im Bau befindliche Zentralen, Werte ohne Umwälzbetrieb
<i>eingerechneter Anteil der Kraftwerke kleiner 300 kW</i>	<i>190 GWh</i>	<i>190 GWh/a</i>	<i>226 GWh/a</i>	<i>bis 2013: Schätzung aus dem Jahr 1985, 2014: Verwendung von Informationen aus der HKNS</i>
Veränderung im 2014			+ 118 GWh/a	inkl. Zubau, Wertberichtigungen und Stilllegungen; ohne Kraftwerke kleiner als 300 kW
Veränderung seit 2006			+ 711 GWh/a	inkl. Zubau, Wertberichtigungen und Stilllegungen; ohne Kraftwerke kleiner als 300 kW

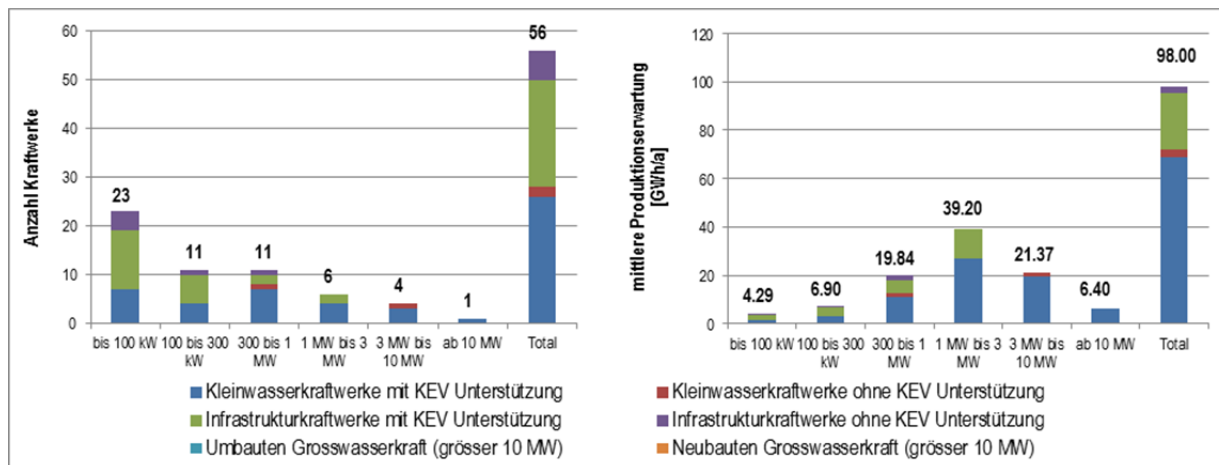
<sup>1</sup> Seit dem Jahr 2006 werden Wasserkraftwerke mit einer Leistung von weniger als 10 MW mit der kostendeckenden Einspeisevergütung KEV gefördert.

<sup>2</sup> Die mittlere Produktionserwartung umschreibt den Wert, welcher in einer Kraftwerksanlage bei durchschnittlichen hydrologischen Verhältnissen produziert wird.

## 4 NEUE UND UMGEBAUTE WASSERKRAFTWERKE 2014

Abbildungen 1 zeigt die Anzahl der 2014 in Betrieb gesetzten Wasserkraftanlagen und die zusätzliche Produktions-erwartung nach Leistungskategorien. Kraftwerke mit einer Leistung von mehr als 10 MW werden unterschieden nach Neubauten und Inbetriebnahmen nach Umbauten. Kraftwerke mit einer Leistung von weniger als 10 MW werden unterschieden in geförderte (KEV) und nicht geförderte Wasserkraftanlagen. Infrastrukturkraftwerke (Trink- und Abwasserkraftwerke, reine Dotierkraftwerke) sind gesondert dargestellt.

Für diese Zusammenstellung wurden Informationen aus der WASTA und dem KEV-Stammdatenreport verwendet. Ist ein Kraftwerk in beiden Quellen vorhanden, wurden die Daten der WASTA verwendet. Bei Umbauten ist nur die zusätzliche Produktion und bei internationalen Anlagen nur der Schweizer Anteil abgebildet. Eine Zusammenstellung der Kraftwerke befindet sich im Anhang.



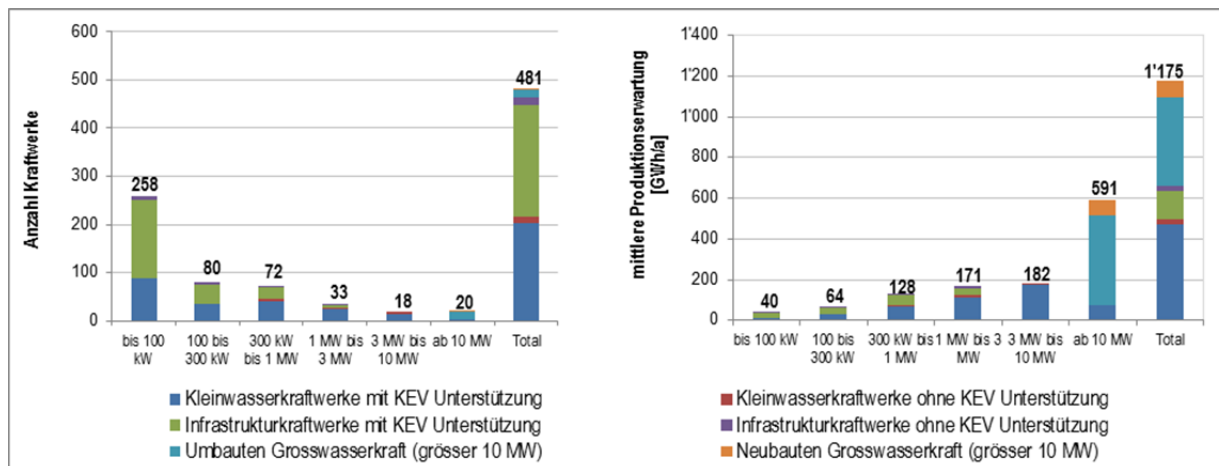
**Abbildung 1:**

Anzahl und mittlere Produktionserwartung der 2014 in Betrieb gesetzten Wasserkraftwerke

Mit 46.7 GWh/a geht fast die Hälfte des Zuwachses von insgesamt 98 GWh/a auf die Neuanlagen Tasnan, Lavin prä da Plaiv, Ulrichen und Rüchlig (Dotierzentrale) zurück. In der WASTA (vgl. Tabelle 2) wurde die Wiederinbetriebnahme des Kraftwerkes Rüchlig mit der vollständigen Produktionserwartung von 54 GWh/a berücksichtigt. In Abbildung 1 ist das Kraftwerk Rüchlig enthalten, aber mit einer im Vergleich zum alten Kraftwerk verminderten Produktion von 100 MWh/a. Nicht berücksichtigt wurden für die Abbildung 1 die diversen Veränderungen durch das Abschalten der Zentrale Chandoline.

## 6 NEUE UND UMGEBAUTE WASSERKRAFTWERKE SEIT 2006

Abbildungen 2 zeigt die Anzahl, der seit 2006 in Betrieb gesetzten Wasserkraftanlagen und die zusätzliche Produktionserwartung nach Leistungskategorien. Eine Zusammenstellung aller Kraftwerke befindet sich auf der [Website](#) von Wasser-Agenda 21.

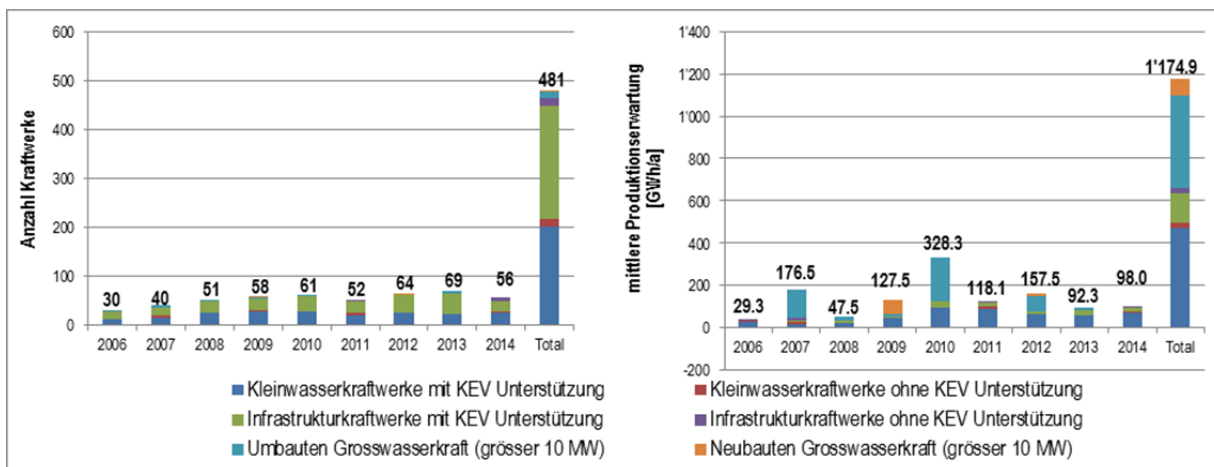


**Abbildung 2:**

Anzahl und mittlere Produktionserwartung der seit 2006 in Betrieb gesetzten Wasserkraftwerke

## 7 ZEITLICHER ZUBAU SEIT 2006

Abbildung 3 zeigt den zeitlichen Zubau seit dem Jahr 2006. Die detaillierten Zahlen sind im Anhang aufgeführt.



**Abbildung 3:**  
Zeitlicher Zubau der Wasserkraft von 2006 bis 2014

## 8 IMPRESSUM

Die Zusammenstellung der Zahlen wurde durch die Geschäftsstelle von Wasser-Agenda 21 vorgenommen. Die Angaben sind ohne Gewähr. Aus den publizierten Daten können keine Ansprüche geltend gemacht werden.

Für die Einteilung in die Leistungskategorien wurde aus der WASTA die Leistung ab Generator verwendet, in der KEV-Datenbank wird üblicherweise die Leistung ab Turbine ausgewiesen. Das kann in Einzelfällen zu einer ungenauen Einteilung führen. Für die Produktionserwartung wurde der Wert ab Generator, ohne reinen Umwälzbetrieb verwendet.

Aus Datenschutzgründen können einzelne Kraftwerke im Anhang nur anonymisiert aufgeführt werden.

### Verwendete Quellen

- KEV-Stammdatenreport 2015 (unveröffentlicht)
- Liste aller KEV-Bezüger im Jahr 2015:  
[http://www.bfe.admin.ch/themen/00612/02073/index.html?dossier\\_id=02166&lang=de](http://www.bfe.admin.ch/themen/00612/02073/index.html?dossier_id=02166&lang=de)
- Schweizerische Elektrizitätsstatistik 2014:  
[http://www.bfe.admin.ch/themen/00526/00541/00542/00630/index.html?lang=de&dossier\\_id=00765](http://www.bfe.admin.ch/themen/00526/00541/00542/00630/index.html?lang=de&dossier_id=00765)
- Statistik der Wasserkraftanlagen der Schweiz 2014 und 2015 (WASTA):  
[http://www.bfe.admin.ch/themen/00490/00491/index.html?lang=de&dossier\\_id=01049](http://www.bfe.admin.ch/themen/00490/00491/index.html?lang=de&dossier_id=01049)

## ANHANG: LISTE DER 2014 IN BETRIEB GESETZTEN ANLAGEN

Name Zentrale, Standort (WASTA)	Projektart	Kraftwerkstyp	Fördermodell	Kanton	Inbetriebnahme Jahr	Leistung	zusätzliche Produktionserwartung	Quelle	Bemerkungen
-	Neuanlage	Trinkwasserkraftwerk	KEV	BE	2014	0.008 MW	54.000 MWh/a	KEV	
-	Neuanlage	Trinkwasserkraftwerk	KEV	AG	2014	0.010 MW	60.000 MWh/a	KEV	
-	Neuanlage	Durchlaufkraftwerk	KEV	SG	2014	0.011 MW	60.000 MWh/a	KEV	
-	Umbau / Erweiterung	Ausleitkraftwerk	KEV	BE	2014	0.013 MW	60.000 MWh/a	KEV	
-	Neuanlage	Trinkwasserkraftwerk		SG	2014	0.019 MW	90.000 MWh/a	KEV	
-	Neuanlage	Trinkwasserkraftwerk		SG	2014	0.019 MW	82.000 MWh/a	KEV	
-	Umbau / Erweiterung	Ausleitkraftwerk	KEV	BE	2014	0.020 MW	80.000 MWh/a	KEV	
-	Neuanlage	Trinkwasserkraftwerk	KEV	SG	2014	0.023 MW	180.000 MWh/a	KEV	
-	Neuanlage	Trinkwasserkraftwerk	KEV	SG	2014	0.024 MW	80.000 MWh/a	KEV	
-	Neuanlage	Trinkwasserkraftwerk		GR	2014	0.024 MW	140.000 MWh/a	KEV	
-	Neuanlage	Trinkwasserkraftwerk	KEV	SG	2014	0.027 MW	244.000 MWh/a	KEV	
-	Umbau / Erweiterung	Durchlaufkraftwerk	KEV	GL	2014	0.029 MW	200.000 MWh/a	KEV	
-	Neuanlage	Trinkwasserkraftwerk	KEV	GR	2014	0.029 MW	125.000 MWh/a	KEV	
-	Neuanlage	Trinkwasserkraftwerk		SG	2014	0.029 MW	142.000 MWh/a	KEV	
-	Umbau / Erweiterung	Trinkwasserkraftwerk	KEV	AI	2014	0.030 MW	200.000 MWh/a	KEV	
K PCH Bocard, Grandvillard	Neuanlage	Durchlaufkraftwerk	KEV	FR	2014	0.035 MW	68.000 MWh/a	KEV	
K KWKW Wasserkorporation Schänis - Trinkwasserkraftwerk Taflet, Ruff	Neuanlage	Trinkwasserkraftwerk	KEV	SG	2014	0.045 MW	180.000 MWh/a	KEV	
TWKW Reservoir Steintor, Grindelwald	Neuanlage	Trinkwasserkraftwerk	KEV	BE	2014	0.045 MW	130.000 MWh/a	KEV	
K Comune di Blenio Olivone - Microcentrale serbatoio Bigorio, Olivone	Neuanlage	Trinkwasserkraftwerk	KEV	TI	2014	0.045 MW	360.000 MWh/a	KEV	
K Gemeinde Zemez Lavin - TWKW Lavin Ouxa electrica Funtanivas, Lavin	Neuanlage	Trinkwasserkraftwerk	KEV	GR	2014	0.051 MW	360.000 MWh/a	KEV	
K Hydro Dubuis Cormoret, Cormoret	Umbau / Erweiterung	Ausleitkraftwerk	KEV	BE	2014	0.060 MW	420.000 MWh/a	KEV	
K KW Farb Altdorf, Bürglen	Umbau / Erweiterung	Ausleitkraftwerk	KEV	UR	2014	0.075 MW	620.000 MWh/a	KEV	
K TWKW Dorfbrunnen, Bürglen	Neuanlage	Trinkwasserkraftwerk	KEV	UR	2014	0.095 MW	350.000 MWh/a	KEV	
K Trinkwasserkraftwerk Sufers, Sufers	Neuanlage	Trinkwasserkraftwerk	KEV	GR	2014	0.105 MW	630.000 MWh/a	KEV	
K Elektrizitätswerk der Gemeinde Tiefencastel - TWKW Rand & Quadras	Neuanlage	Trinkwasserkraftwerk		GR	2014	0.106 MW	230.000 MWh/a	KEV	
K SITSE Coppet - Turbinage exutoire STEP, Coppet	Neuanlage	Abwasserkraftwerk	KEV	VD	2014	0.110 MW	120.000 MWh/a	KEV	
K KWKW Cerme II La Heutte, La Heutte	Neuanlage	Ausleitkraftwerk	KEV	BE	2014	0.120 MW	360.000 MWh/a	KEV	
K BKW Energie AG Penthalaz - WKW Grands Moulins de Cossoney, Penthalaz	Umbau / Erweiterung	Ausleitkraftwerk	KEV	VD	2014	0.145 MW	585.000 MWh/a	KEV	
K Gemeindeverwaltung Silvaplana - TWKW Schluattas, Silvaplana	Neuanlage	Trinkwasserkraftwerk	KEV	GR	2014	0.160 MW	485.000 MWh/a	KEV	
K Sauazion e turbina ova da clüsa Zemez, Zemez	Umbau / Erweiterung	Ausleitkraftwerk	KEV	GR	2014	0.160 MW	650.000 MWh/a	KEV	
TWKW Tschangla Sils Maria / Fex, Sils/Segl Maria	Neuanlage	Trinkwasserkraftwerk	KEV	GR	2014	0.175 MW	700.000 MWh/a	KEV	
K Forces Motrices de l'Avançon Gryon - Plan-Sepey, Gryon	Neuanlage	Trinkwasserkraftwerk	KEV	VD	2014	0.180 MW	1'000.000 MWh/a	KEV	
K Turbinage des eaux d'irrigation Liddes - Crédedin, Liddes	Neuanlage	Infrastrukturkraftwerk	KEV	VS	2014	0.220 MW	550.000 MWh/a	KEV	
KW Rotzloch Stansstad, Stansstad	Umbau / Erweiterung	Ausleitkraftwerk	KEV	NW	2014	0.298 MW	1'590.000 MWh/a	KEV	
Ryburg-Schwörstadt Lockstromz.	Neuanlage	Dotierwasserkraftwerk		AG	2014	0.350 MW	2'000.000 MWh/a	WASTA	
Moosweid, Adelboden, Moosweid	Umbau / Erweiterung	Durchlaufkraftwerk	KEV	BE	2014	0.360 MW	400.000 MWh/a	WASTA	
Chable II	Neuanlage	Trinkwasserkraftwerk	KEV	VS	2014	0.420 MW	2'900.000 MWh/a	WASTA	
Les Pontets, Riddes	Umbau / Wertberichtigung	Durchlaufkraftwerk		VS	2014	0.450 MW	1'200.000 MWh/a	WASTA	
Sennhof, Illnau-Effretikon	Umbau / Erweiterung	Durchlaufkraftwerk	KEV	ZH	2014	0.470 MW	0.0 MWh/a	WASTA	unklar, ob Produktionszuwachs
Boudry (les Essert)	Neuanlage	Durchlaufkraftwerk	KEV	NE	2014	0.500 MW	1'650.000 MWh/a	WASTA	
Stoppel, Untersiggenthal	Umbau / Erweiterung	Ausleitkraftwerk	KEV	AG	2014	0.710 MW	900.000 MWh/a	WASTA	
Rivaz (Le Forestay)	Neuanlage	Durchlaufkraftwerk	KEV	VD	2014	0.730 MW	2'600.000 MWh/a	WASTA	
Lauenen (Loubach)	Neuanlage	Ausleitkraftwerk	KEV	BE	2014	0.900 MW	3'200.000 MWh/a	WASTA	
Pradella Wehr-Dotierzentrale	Neuanlage	Dotierwasserkraftwerk	KEV	GR	2014	0.960 MW	2'470.000 MWh/a	WASTA	
Bachtoly	Neuanlage	Ausleitkraftwerk	KEV	VS	2014	0.990 MW	2'520.000 MWh/a	WASTA	
Rüchlig-Dotierzentrale	Neuanlage	Dotierwasserkraftwerk	KEV	AG	2014	1.000 MW	8'100.000 MWh/a	WASTA	
Brummbach, Braunwald	Neuanlage	Durchlaufkraftwerk	KEV	GL	2014	1.000 MW	3'200.000 MWh/a	WASTA	
Siwibach (Eisten, VS)	Neuanlage	Ausleitkraftwerk	KEV	VS	2014	1.000 MW	4'600.000 MWh/a	WASTA	
Morgental	Neuanlage	Infrastrukturkraftwerk	KEV	SG	2014	1.200 MW	4'000.000 MWh/a	WASTA	
Ulrichen	Neuanlage	Ausleitkraftwerk	KEV	VS	2014	2.350 MW	8'500.000 MWh/a	WASTA	
Lavin Prà da Plaiv	Neuanlage	Ausleitkraftwerk	KEV	GR	2014	2.950 MW	10'800.000 MWh/a	WASTA	
Meis (KW Stoffel)	Umbau / Erweiterung	Durchlaufkraftwerk	KEV	SG	2014	3.400 MW	270.000 MWh/a	WASTA	
Aue	Umbau / Erweiterung	Durchlaufkraftwerk		AG	2014	5.000 MW	1'900.000 MWh/a	WASTA	
Tasnán	Neuanlage	Durchlaufkraftwerk	KEV	GR	2014	6.600 MW	19'300.000 MWh/a	WASTA	
Rüchlig	Umbau / Erweiterung	Durchlaufkraftwerk	KEV	AG	2014	8.800 MW	-100.000 MWh/a	WASTA	Produktionszuwachs nach Neubau am alten Standort negativ
Dala	Umbau / Erweiterung	Durchlaufkraftwerk	KEV	VS	2014	12.300 MW	6'400.000 MWh/a	WASTA	
Total						54.982 MW	97'995.0 MWh/a		