
INHALTSVERZEICHNIS

1	Die KW Dala AG im Überblick.....	1
2	Wort der Präsidentin	2
3	Energiemarkt	4
4	Klima / Niederschläge	6
5	Energieproduktion.....	7
6	Betrieb und Unterhalt.....	9

1 DIE KW DALA AG IM ÜBERBLICK

Die KW Dala AG nutzt das Wasser der Dala von Leukerbad bis Leuk zur elektrischen Energieproduktion. Durchschnittlich produziert das Werk pro Jahr 51 GWh. Die KW Dala AG beschäftigt zwei Mitarbeiter, die sich für den Betrieb und Unterhalt verantwortlich zeigen. Die Geschäftsführung erfolgt im Mandat durch die VARELLION Teams AG.

Die KW Dala AG in Kürze

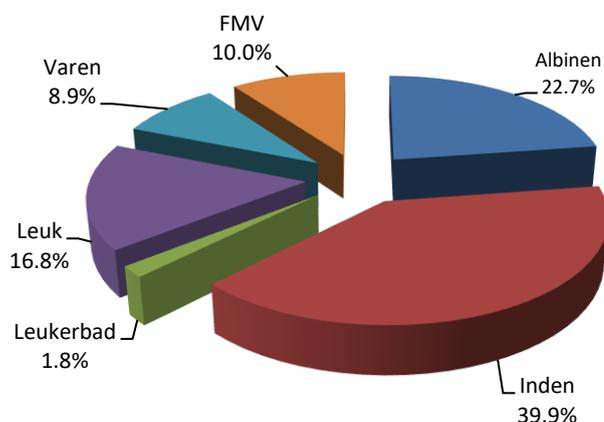


Abbildung 1:
Die Aktionäre der KW
Dala AG

Verwaltungsrat

Marianne Müller, Präsidentin
Fabio Kuonen, Vizepräsident
Albert Meichtry
Gabriel Loretan
Philipp Imboden

Abbildung 2:
Die Organe der
Gesellschaft

Revisionsstelle

Quadis Revisionen GmbH, Susten

Geschäfts- und Betriebsführung

VARELLION Teams AG / Aldo Noti

Betriebspersonal

Martin Ritler
Walter Werlen

2 WORT DER PRÄSIDENTIN

Die Produktionswerte im Jahr 2024 sind noch viel mehr als erfreulich. Sogar die sonst geringen Monate November und Dezember waren mit 2.3 GWh respektive 2.5 GWh höher als der Durchschnitt der vergleichbaren Monate der vorherigen 6 Jahre. Die Gesamtproduktion beläuft sich auf sagenhafte 64.3 GWh, was für die KW Dala AG einen neuen Rekord bedeutet.

Energiestatistik

Das Klima ist für das Wohlergehen der Kraftwerke Dala AG entscheidend. Extreme Hochwasser oder Dürren werden mit dem Klimawandel zunehmen. Das Risiko eines sehr schnellen Wasseranstieges im Falle eines Schlechtwetters darf trotz getätigten Massnahmen nicht unterschätzt werden. In der Risikoanalyse ist dies mit hoher Eintrittswahrscheinlichkeit taxiert. Auch wenn in den letzten Jahren glücklicherweise keine nennenswerten Hochwasser verzeichnet wurden, müssen alle nötigen Vorkehrungen der Hochwasserschutzmassnahmen auch im Zweifelsfall vorgenommen werden. Entsprechend musste das Betriebs- und das teils wechselnde Pikettpersonal regelmässig instruiert und geschult werden.

Ansteigende Gefahr von Unwettersituationen

Ein zusätzlicher wichtiger Aspekt ist der Geschieberaum, welcher nach allfälligen Unwetterschäden nördlich der Betriebsgebäude aufgefüllt sein könnte. Ausserdem ist zu beachten, dass das Geschiebe nach der Einmündung in die Rhone zurückgestaut werden kann. Es ist somit von Bedeutung den Unterhalt der Rhonemündung bis hin zum Geschiebehaushalt regelmässig auszuführen, um genügend Platz für anschwellendes Geschiebe zur Verfügung zu stellen. Ein weiterer Punkt sind die Sandablagerungen und das Schwemmholz im oberen Flussbett, welches regelmässig zu überwachen ist.

Die Projektidee der Einleitung des Wassers vom Lämmerenboden über die Gemmi in Richtung Leukerbad wäre sehr wahrscheinlich mit wenig Aufwand möglich. Es wird angenommen das aufgrund der bestehenden Staumauer sowie des offenen Wasserkanals und dem Stollen die Wassernutzung schon früher einmal in Betracht gezogen wurde. Aufgrund von Versickerungen liess sich aber das Wasser im Lämmerenboden nicht stauen. Das Wasser fliesst zurzeit vom Lämmerenboden über die Lämmerendala in den Daubensee, wo es ungenutzt versickert. Mit dem Einsatz von Halbschalen wäre eine Wasserüberleitung bis zum Gemmipass einfach realisierbar. Mit der Nutzung dieser Wasserzuführung könnte wahrscheinlich mit einer Mehrproduktion von 5 – 10% gerechnet werden. Die Nutzung des Wassers ist aus Sicht der KW Dala AG vor allem im Frühjahr und im Herbst, d.h. ausserhalb der bestehenden Volllastzeiten, von Interesse.

Projekt Lämmeren

Im Jahr 2005 fand der Heimfall der KW Dala AG statt. Seither sind nicht nur beträchtliche Wassermengen durch die Dala geflossen, sondern auch beträchtliche Summen in die Kassen der Konzessionsgemeinden und der FMV gespült worden. Dies ist Grund genug zum Feiern. Am Freitag, 12. September 2025 wird ein spezieller Jubiläumstag stattfinden, um den Anlass gebührend zu feiern.

20 Jahre Heimfall

Ein herzliches Dankeschön geht an unsere zwei Mitarbeiter Martin Ritler und Walter Werlen, die sich stets für das Kraftwerk einsetzen und ihre Arbeiten mit grossem Einsatz erledigen. Auch bedanke ich mich bei Aldo Noti, Geschäftsführer der KW Dala AG und Gilbert Schnyder, Berater der KW Dala AG für die sehr angenehme und konstruktive Zusammenarbeit. Abschliessend geht mein Dank auch an meine Verwaltungsratskollegen, mit denen eine offene und ehrliche Diskussionen geführt werden kann. Und zu guter Letzt ein Merci an die FMV, welche stets als Mitaktionär und Partner an der Seite der KW Dala AG steht.

Dank an die Mitarbeiter
und meine Kollegen im
Verwaltungsrat

Marianne Müller

Präsidentin des Verwaltungsrates

3 ENERGIEMARKT

3.1 Terminmarkt

Nach dem die Terminmarktpreise im Geschäftsjahr 2023 erst gegen Ende des Jahres unter die 100er-Marke fielen, lagen sie im vergangenen Berichtsjahr nie auf diesem Niveau. Die Senkung ist zurückzuführen auf eine gute deutsche Windproduktion. Frankreich konnte ein weiteres neues Atomkraftwerk im Sommer 2024 in Betrieb nehmen und den Ausbau der Nuklearindustrie weiter vorantreiben.

Die kontinuierlichen Niederschläge während dem ganzen Jahr 2024 liessen gute Produktionszahlen zu. Die hohen Schneemengen, die in der Schmelze gut zu verarbeiten waren, trugen ihren Beitrag dazu bei.

Zu Beginn des Jahres sank der Strompreis für das Frontjahr kontinuierlich und erreichte das Minimum des Berichtsjahres von 67.28 CHF/MWh. Der anschliessende Anstieg verzeichnete das Maximum am 27. Mai 2024 von 99.20 CHF/MWh, bevor die Schmelze begann. In den restlichen Monaten pendelte er sich zwischen 75 und 90 CHF/MWh ein.

Weitere Senkung der Strompreise am Terminmarkt

Hohe Niederschläge und eine stetige Schmelze

Preise zwischen 67 und 99 CHF/MWh



Abbildung 3:
Entwicklung
Terminmarktpreis (Base)
für das Kalenderjahr 2025

Die Spotpreise haben von Januar bis August einen stetigen Abwärtstrend gezeigt. Durch den weiteren Zubau von Solaranlagen ist er im Sommer bei maximaler Produktion der Photovoltaikanlagen auf ein Minimum von -1.44 EUR/MWh gesunken (14. Juli 2024). Gegen Ende des Berichtsjahres erholte er sich und erreichte am 11. Dez. 2024 den Maximalwert von 200.69 EUR/MWh.

Tiefes Niveau der Spotpreise im Sommer und ein Anstieg gegen Ende des Berichtsjahres

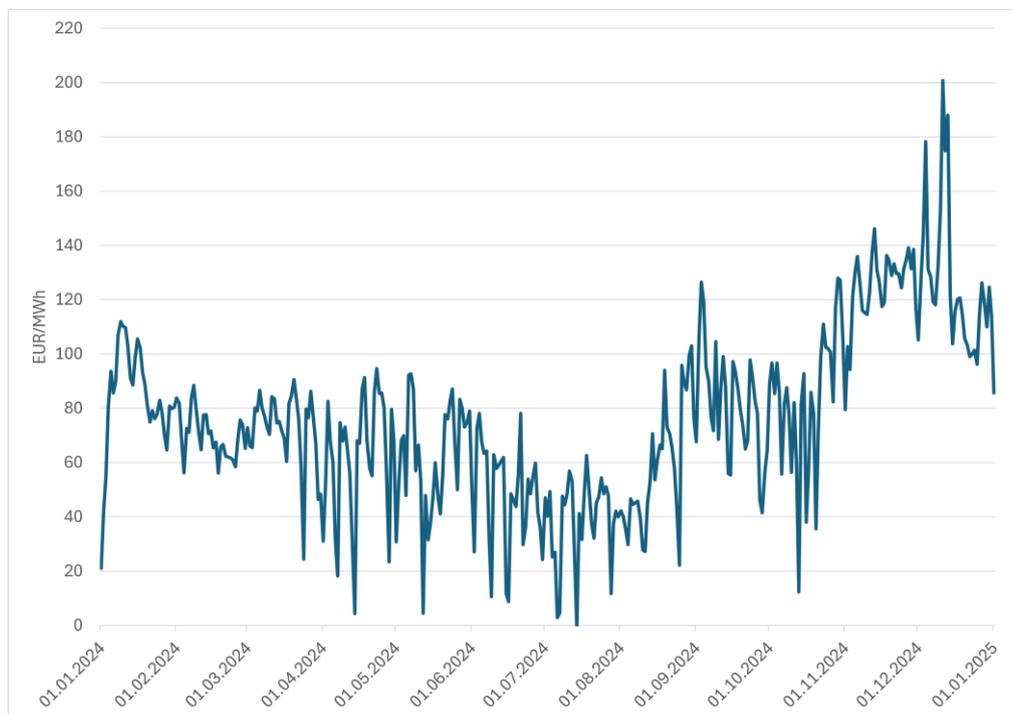


Abbildung 4:
Entwicklung Spotpreis
2024

3.2 Vermarktung der Energie der KW Dala

Die erzielte Produktion der KW Dala AG erfolgt seit 2019 im Direktvermarktungssystem über den Aktionär FMV.

Die Direktvermarktung der Energie der KW Dala durch die FMV

Seit dem 1. Oktober 2022 verwertet die FMV die Energie der KW Dala am Spotmarkt. Die FMV garantiert der KW Dala den Marktpreis gemäss Spotmarkt abzüglich einer Bearbeitungsgebühr von 0.26 Rp/kWh.

Die KW Dala profitiert seit 2014 im Rahmen der kostendeckenden Einspeisevergütung (KEV) von Förderbeiträgen des Bundes zur Unterstützung erneuerbarer Energien. Für die KW Dala ist im Rahmen der KEV eine Entschädigung von ca. 12 Rp/kWh definiert worden. Dies bedeutet, dass die Differenz zwischen den durch den Bund mittlerweile monatlich festgelegten Referenzmarktpreisen für die Direktvermarktung und der fixierten Entschädigung der KW Dala gutgeschrieben werden. Zu beachten ist, dass der Referenzmarktpreis, der auf Basis des Spotmarktpreises festgelegt wird und der Ertrag aus der Direktvermarktung durch die FMV variieren.

Die KW Dala erhält finanzielle Beiträge von Förderungssystem der Einspeisevergütung (KEV)

Mit einer Produktion von 64.3 GWh konnte die KW Dala im Jahr 2024 einen Ertrag von 7.5 Mio. CHF erwirtschaften, was einem mittleren Preis von 11.6 Rp/kWh exkl. MWSt. oder 12.5 Rp/kWh inkl. MWSt. entspricht.

Ertrag aus dem Verkauf der Energie

4 KLIMA / NIEDERSCHLÄGE

Das Jahr 2024 war ein durchschnittliches Niederschlagsjahr. Verglichen zum Vorjahr waren die Niederschläge tiefer, jedoch gleichmässiger über das Jahr verteilt. Die Monate Januar und September – Dezember waren sehr gute Monate.

2024: ein gutes Niederschlagsjahr

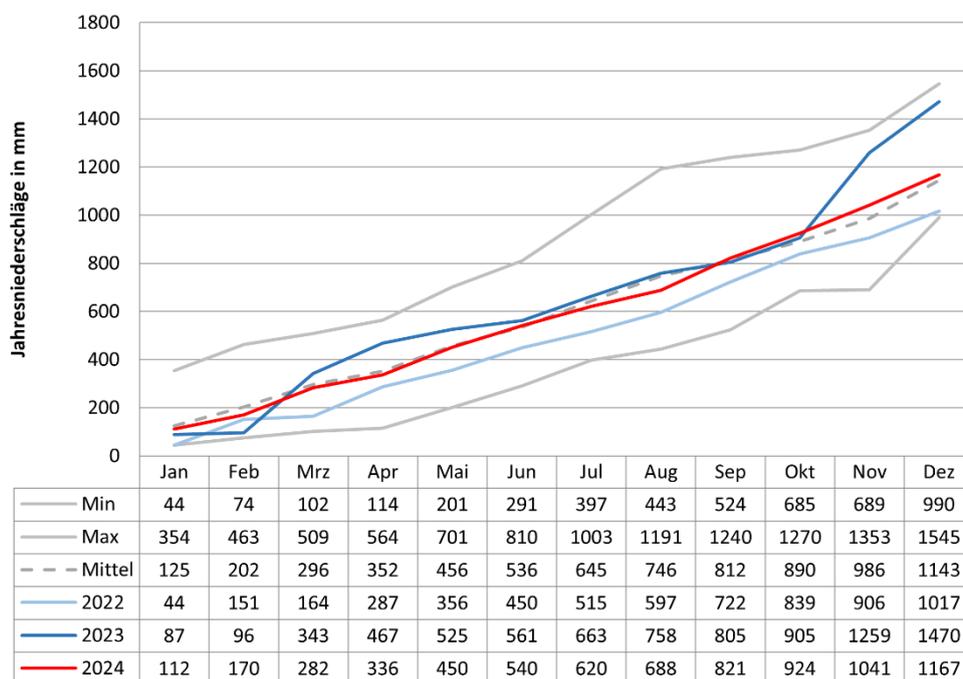


Abbildung 5:
Niederschlagsmenge im Vergleich zum 16-jährigen Mittel

Im Kalenderjahr 2024 hat die Dala keine relevanten Hochwasser durch Starkniederschläge geführt.

Keine Hochwasserschäden im 2024

Aus der nachfolgenden Tabelle ist ein Vergleich der Niederschlagsmengen der Jahre 2019 – 2024 ersichtlich. Der maximale Niederschlag in 24 Stunden wurde am 19. November 2024 mit 54.5 mm gemessen.

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Max in 24h	45.4mm	49.5mm	60.6mm	64.7mm	82.8mm	54.5mm
Max in 5h	23.5mm	19.9mm	23.8mm	24.2mm	27.2mm	22.9mm
Max in 1h	12.9mm	8.8mm	10.9mm	12.5mm	15.3mm	19.3mm

Niederschlagsmengen im Vergleich zu den Vorjahren

5 ENERGIEPRODUKTION

Das Jahr 2024 war für die KW Dala ein Rekordjahr und konnte 64.3 GWh elektrische Energie produzieren. Im Vergleich zum bisherigen Maximum ist dies eine Steigerung von 7.7 GWh bzw. ein Plus von 13.6%. Die Energieproduktion lag 27.8% über dem Fünfjahresdurchschnitt von 50.3 GWh.

2024 ein Rekordjahr

5.1 Monatliche Produktion

Zu Beginn des Produktionsjahres verzeichnete die Dala in den Monaten Januar und Februar die höchsten Produktionswerte seit dem Ausbau der Anlagen 2012/13. Die kontinuierlich beginnende Schmelze der grossen Schneemassen im Gebirge zeigte weitere monatliche Spitzenproduktionen von März bis Juni. Der niederschlagsreiche Sommer und Herbst bot der KW Dala AG weiterhin ein sehr hohes Wasserangebot zur Verarbeitung in elektrische Energie. Seit der Gründung der Gesellschaft lag die Produktion in fünf der zwölf Monate nie höher als im Jahr 2024.

Grosse Schneemassen, eine gleichmässige Schmelze und viel Niederschlag

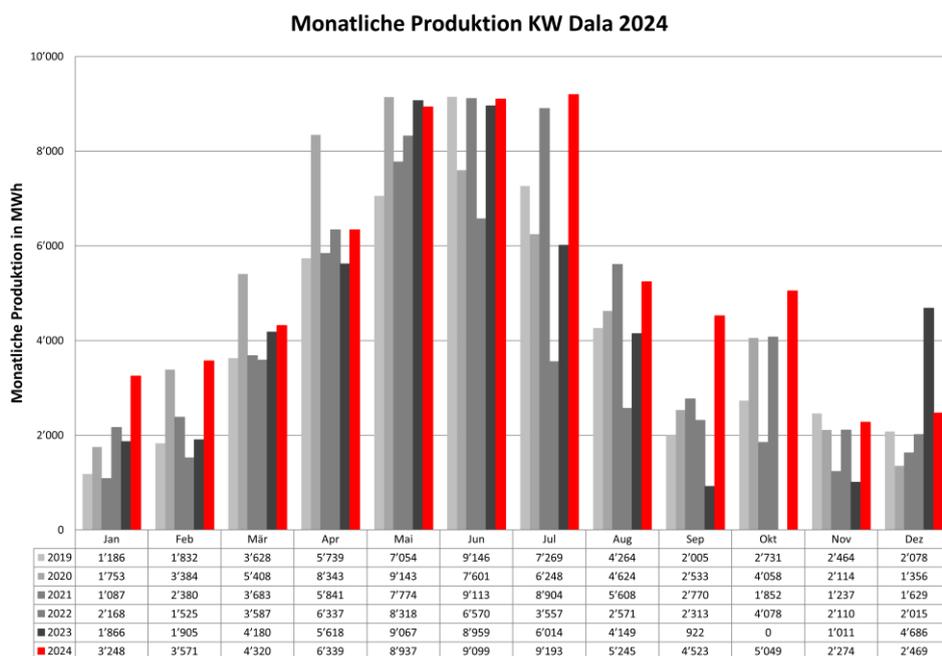


Abbildung 6:
Monatliche
Energieproduktion des
Kraftwerkes Dala 2024 im
Vergleich zu den
Vorjahren

6 BETRIEB UND UNTERHALT

6.1 Revision der Maschinengruppe 1

Zu Beginn des Geschäftsjahres stand die Revision von MG 1 an. Nach Reinigung und Kontrolle des Generators überprüfte das Personal die Messeinrichtungen des gesamten Maschinenstrangs, um eine saubere Überwachung zu garantieren. Ausserdem fand ein Radwechsel sowie die Auffrischung des Korrosionsschutzes am Gehäuse statt, nach dem durch Sandstrahlen die notwendigen Stellen oberflächenbehandelt wurden.



Abbildung 8:
Revision MG1

6.2 Revision der Maschinengruppe 2

Das Rad von MG2 hat kleine Abnützungen gezeigt. Nach Ausschleifen der Schäden und einer Magnetpulverprüfung durch Hydro Exploitation konnte das Rad für ein weiteres Jahr für die Produktion installiert bleiben. Tropfschäden an einem Düsenhut hat das Betriebspersonal durch Aufschweissen selbst repariert. Ausserdem fand eine alljährliche Auffrischung des Korrosionsschutzes statt. Auf der elektrischen Seite wurde der Generator einer Reinigung mit Sauberkeitskontrolle unterzogen sowie Klemmkontrollen durchgeführt.



Abbildung 9 und 10:
Aufschweissen Düsenhut
und Reinigung Generator
MG2

6.3 Geschiebehaushalt / Reparatur der Rollierung

Um im Fall eines Unwetters genügend Volumen für kommendes Geschiebe freizuhalten, entfernte die Firma Theler mehrere tausend Kubikmeter aus dem Bereich nördlich der Zentralengebäude. Gleichzeitig war die Reparatur von einzelnen Stellen an der Rollierung auszuführen, um zu verhindern, dass grössere Wassermassen weitere Schäden anrichten.



Abbildung 11 und 12:
Abtransport des
Geschiebes und Reparatur
der Rollierung

6.4 Inbetriebnahme Primärregelung

Nach der Inbetriebnahme der notwendigen Software und Hardware und der Überprüfung der Signalübertragung kann die Swissgrid seit August 2024 die Maschinengruppen der KW Dala zur Primärregelung einsetzen. Die Primärleistung liegt zwischen 0.1 und 0.6 MW (1.2 MW für beide Maschinen). Der Einsatz und die Einplanung der Maschinen läuft über den Aktionärspartner FMV ab. Nach wenigen Monaten im Einsatz ist ersichtlich, dass die Teilnahme am Programm der Systemdienstleistungen gute Profite erzielt.

Teilnahme an
Systemdienstleistungen
der Swissgrid AG

6.5 Teilentladungsmessungen MG1 / MG2

Die Messungen bei beiden Maschinengruppen führte die Firma Hydro Exploitation durch. Die Resultate zeigten, dass sich die Isolation der Generatoren in einem guten Zustand befindet. Eine erneute Kontrolle wird in 5 Jahren wieder stattfinden.



Abbildung 13 und 14:
Kontrolle der
Isolationsalterung an MG1
und 2

6.6 Sanierung der Fenster in der alten Kraftwerkszentrale

Die in die Jahre gekommenen Fenster in der Werkstatt, der Küche und der Toilette sind saniert worden. Die neuen Fenster sind mit 3-fach Verglasung ausgerüstet. Der Austausch fand in Zusammenarbeit mit der Firma AB Fenster und Türen AG statt.



Abbildung 15:
Neue Fenster in der
Werkstatt der alten
Kraftwerkzentrale

6.7 Dotierturbine

Die Restwasserabgabe soll in Zukunft der Energiegewinnung dienen. Dazu ist eine Rohrturbine mit einer installierten Leistung von 3 kW vorgesehen. Die erzeugte Energie wird direkt in der Wasserfassung verbraucht und genutzt. Die mechanische Installation ist abgeschlossen und die finale Inbetriebnahme soll 2025 abgeschlossen werden.



Abbildung 16 und 17:
Dotierturbine mit 3kW
Leistung

6.8 Steinschlagnetzreinigung

Die Steinschlagnetze oberhalb des Parkplatzes wurden einer weiteren Kontrolle unterzogen. Ausserdem fand eine Säuberung der Netze vom angesammelten Kleingestein statt. Die Arbeiten führte die Firma Opal aus.



Abbildung 18:
Kontrolle und Reinigung
der Steinschlagnetze

6.9 Dammbalkeninstallation vor Niederschlägen

Die Wetterdienste haben für den Abend vom 26. September 2024 heftige, langandauernde Niederschläge vorausgesagt. Zum Schutz der Kraftwerkseinrichtungen hat das Betriebspersonal zusammen mit dem Pikett-Personal der VARELLION TEAMS AG die Dammbalken bei der neuen und der alten Zentrale installiert. Die Niederschläge sind weniger stark ausgefallen als angenommen. Trotzdem war es sinnvoll, die Dammbalken sowie die Grundwasserpumpe zu installieren.



Abbildung 19 und 20:
Vorsorgliche
Dammbalkeninstallation
bei beiden
Zentralengebäuden

6.10 Solaranlagen

Zur weiteren Erzeugung von erneuerbarer Energie hat das Betriebspersonal an nützlichen Stellen mit guter Sonneneinstrahlung Solarpanels installiert.



Abbildung 21 und 22:
Zusätzliche erneuerbare
Energie