



Jahresbericht Förderprogramme & Herkunftsnachweise

2020



Inhaltsverzeichnis

Einführung	5
Übersicht über die Förderprogramme und Herkunftsnachweise	6
Finanzierung der Förderprogramme	6
Was ist die Einmalvergütung (EIV)?	6
Was ist das Einspeisevergütungssystem (EVS)?	7
Was ist die Mehrkostenfinanzierung (MKF)?	7
Was sind Herkunftsnachweise (HKN)?	7
Geförderter Strom und Leistung	8
Anzahl Gesuche und geförderte Anlagen	9
Einspeisevergütungssystem (EVS)	10
Nachfrage nach dem EVS	10
Direktvermarktung im EVS	11
Leistung und Produktion im EVS	12
Vergütung im EVS	14
Einmalvergütung (EIV)	15
Entwicklung	15
Nachfrage	15
EIV-Auszahlungen 2014 - 2020	19
Mehrkostenfinanzierung (MKF)	20
Herkunftsnachweise	21

Einführung

Die in diesem Jahresbericht aufgeführten Zahlen beziehen sich auf das Kalenderjahr 2020.

Die offizielle Jahresrechnung des Netzzuschlagsfonds findet sich in der Staatsrechnung der Schweizerischen Eidgenossenschaft. Aufgrund des unterschiedlichen Erstellungsdatums der Jahresrechnung ergeben sich Differenzen zu den Angaben in diesem Bericht. Gleiches gilt für den Geschäftsbericht der Pronovo AG.

Über uns

Die Pronovo AG ist die akkreditierte Zertifizierungsstelle für die Erfassung von Herkunftsnachweisen und die Abwicklung der Förderprogramme für erneuerbare Energien des Bundes.

Die im Handelsregister des Kantons Aargau als Pronovo AG eingetragene Firma hat rund 60 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und ist eine hundertprozentige Tochtergesellschaft von Swissgrid. Sie untersteht der Aufsicht des Bundesamtes für Energie (BFE) und hat ihren Hauptsitz in Frick (AG).

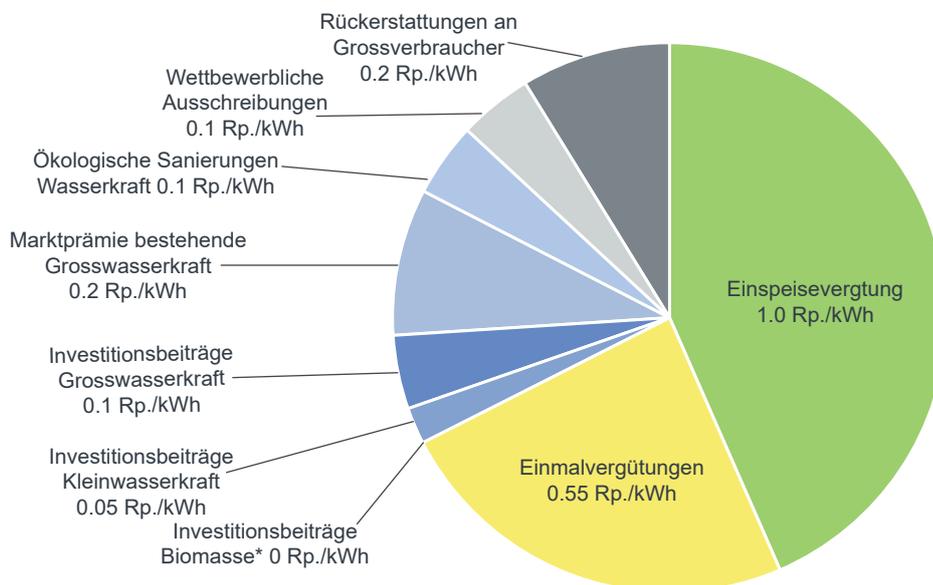


Übersicht über die Förderprogramme und Herkunftsnachweise

Finanzierung der Förderprogramme

Die Förderprogramme werden über einen Zuschlag auf den Strompreis finanziert. Damit trägt jede Endverbraucherin und jeder Endverbraucher zur Förderung der erneuerbaren Energien bei. Der Zuschlag ist aktuell per Gesetz auf maximal 2.3 Rp./kWh begrenzt. Unter Annahme eines durchschnittlichen jährlichen Stromendverbrauch von 60 TWh stehen damit in der Schweiz maximal rund 1.38 Mia. Franken jährlich als Fördermittel zur Verfügung.

Der Netzzuschlag teilt sich in folgende Verwendungszwecke auf:



*Die Investitionsbeiträge für Biomasseanlagen sowie die Geothermie-Förderung werden aus bestehenden Reserven finanziert
 Abbildung 1: [Quelle: Medienmitteilung des BFE vom 22.10.2019](#)

Pronovo wickelt davon die drei Förderprogramme Einmalvergütung, Einspeisevergütung und Mehrkostenfinanzierung ab.

Pronovo ist ausserdem zuständig für die Ausstellung von Herkunftsnachweisen (HKN). Der Netzzuschlagsfonds wird nicht durch die HKN belastet, da es sich dabei nicht um ein Förderprogramm handelt.

Was ist die Einmalvergütung (EIV)?

Mit der Einmalvergütung können Anlagenbetreiberinnen und Anlagenbetreiber von Photovoltaikanlagen seit 2014 einen einmaligen Investitionsbeitrag erhalten. Einmalvergütungen für Photovoltaikanlagen werden aktuell in zwei unterschiedlichen Modellen gewährt: Einmalvergütungen für kleine Photovoltaikanlagen (KLEIV) mit einer Leistung von weniger als 100 kWp und Einmalvergütungen für grosse Photovoltaikanlagen (GREIV) mit einer Leistung ab 100 kWp. Die Einmalvergütung läuft noch bis ins Jahr 2031.

Was ist das Einspeisevergütungssystem (EVS)?

Die Einspeisevergütung ist ein Förderprogramm für erneuerbare Energien und läuft seit dem Jahr 2009. Sie wurde damals unter dem Namen Kostendeckende Einspeisevergütung (KEV) eingeführt. Am 1. Januar 2018 ist das neue Energiegesetz in Kraft getreten. Damit wird die Einspeisevergütung neu zeitlich befristet: Gesuche für das EVS können nur noch bis Ende 2022 gestellt werden. Die Vergütung für Anlagen, die neu ins Fördersystem aufgenommen werden, orientiert sich an den Gesteigungskosten einer Referenzanlage und ist somit nicht mehr in jedem Fall kostendeckend. Es werden folgende Technologien gefördert:

- Wasserkraft
- Photovoltaik
- Windenergie
- Biomasse
- Geothermie

Im EVS wird die ins Netz eingespeiste Energie vergütet mit einem Vergütungstarif, der individuell pro Anlage festgelegt wird. Die Dauer der Vergütung beträgt zwischen 15 und 25 Jahre. Für das Förderprogramm werden ab 2021 voraussichtlich keine neuen Kontingente mehr ausgestellt. Es werden nur noch Anlagen aufgenommen, die bereits eine Förderzusage erhalten haben und innerhalb der gesetzlichen Fristen in Betrieb gehen.

Was ist die Mehrkostenfinanzierung (MKF)?

Die Mehrkostenfinanzierung (MKF) ist eines der Vorreiterprogramme zur Förderung von Erneuerbaren Energien in der Schweiz. Es werden die gleichen Technologien gefördert wie im EVS. Die MKF wird nur noch mit den bestehenden MKF-Anlagen fortgeführt, für Wasserkraftwerke noch bis Ende 2035, für die übrigen erneuerbaren Technologien noch bis Ende 2025. Es werden keine Anlagen neu in die MKF aufgenommen. Für den eingespeisten Strom wird den Produzentinnen und Produzenten ein Jahresmittelpreis von 15 resp. 16 Rp./kWh garantiert. Die sich aus der Differenz zwischen dem garantierten Abnahmepreis und dem marktorientierten Bezugspreis ergebenden Mehrkosten werden dem Energieversorgungsunternehmen durch die Pronovo erstattet.

Was sind Herkunftsnachweise (HKN)?

Bei den Herkunftsnachweisen handelt es sich nicht um ein Förderprogramm. Der Hauptzweck der HKN ist es, gegenüber den Endverbrauchern Transparenz zu schaffen. Die von Pronovo ausgestellten Nachweise garantieren die Herkunft des erzeugten Stroms. Sie zeigen also auf, aus welchem Kraftwerk und aus welcher Energiequelle der Strom stammt. Für jede Kilowattstunde Strom, die erzeugt wird, wird ein HKN ausgestellt. Der HKN ist vom physischen Stromfluss entkoppelt und wird losgelöst als eigenständiges Zertifikat gehandelt. Der HKN dient somit als rein buchhalterische Grösse, die aufzeigt, wie sich die Stromproduktion der Schweiz zusammensetzt. Pronovo selbst bietet keine Vermarktungsplattform. Die Geschäfte werden entweder «over the counter» oder über die Vermarktungsplattform eines Drittanbieters abgeschlossen.

Geförderter Strom und Leistung

Der Leistungszubau von erneuerbaren Energien in der Schweiz durch die beiden Förderprogramme EVS und EIV ist in der folgenden Abbildung 2 seit der Einführung der EVS im Jahr 2009 aufgezeigt. Die EIV wurde im Jahr 2014 eingeführt.

Geförderte Leistung in MW

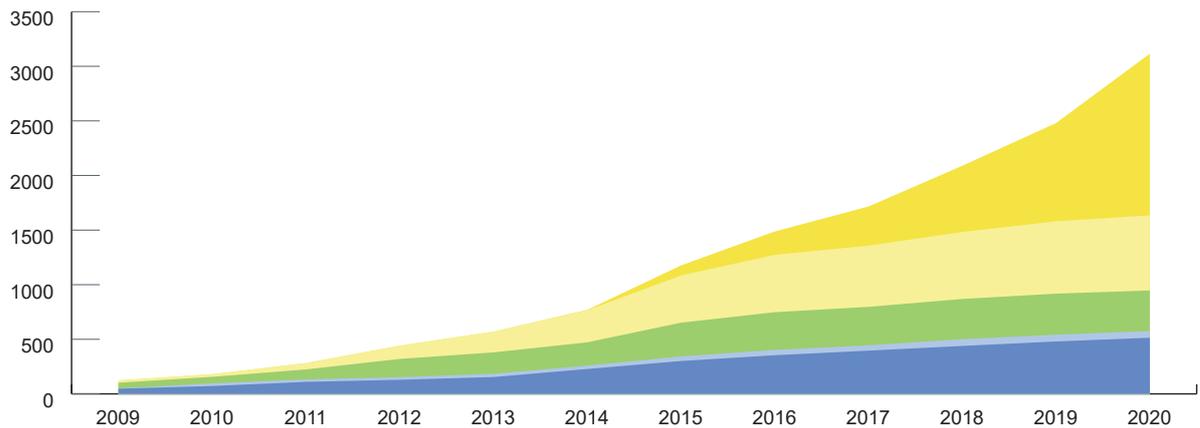


Abbildung 2: Durch EVS und EIV geförderte Leistung in MW

Photovoltaik EIV Photovoltaik EVS Biomasse Wind Wasser

Die Stromproduktion aus geförderten Anlagen steigt ebenfalls kontinuierlich (siehe Abbildung 3). Die Produktion ist dabei stark technologieabhängig: obwohl die installierte Leistung der Wasserkraftanlagen nur 17% ausmacht, produzieren sie rund 35% der gesamten Jahresproduktion, wohingegen Photovoltaikanlagen, die 70% der geförderten Leistung stellen, nur rund 40% zur jährlichen Produktion von 5.2 GWh beitragen. Zu beachten ist, dass die Produktion der EIV-Anlagen aufgrund des hohen Anteils eigenverbrauchten Stroms aus der installierten Leistung hochgerechnet wurde.

Produktion in GWh

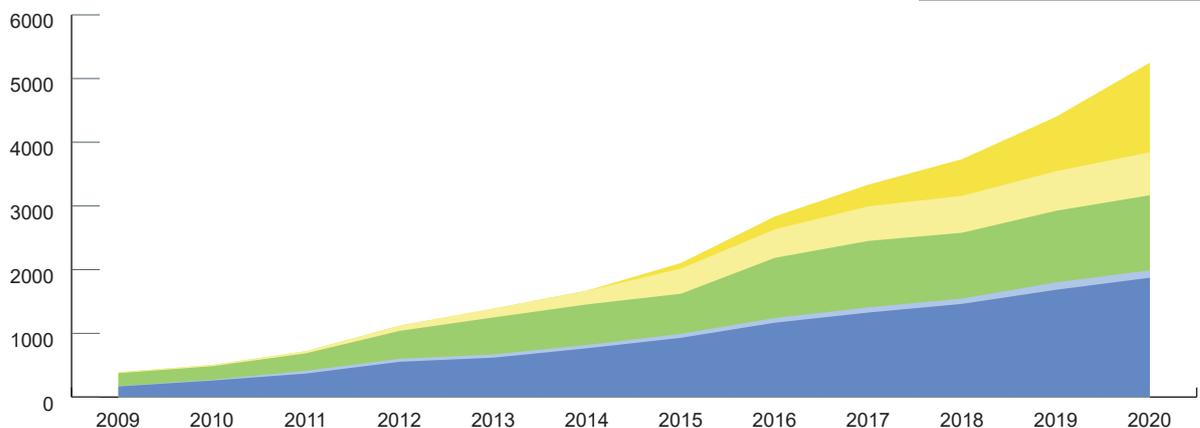


Abbildung 3: Durch EVS und EIV geförderte Produktion in GWh

Photovoltaik EIV hochgerechnet Photovoltaik EVS Biomasse Wind Wasser

Anzahl Gesuche und geförderte Anlagen

Pronovo erreichten im Jahr 2020 insgesamt 17'600 Gesuche für eine Förderung (siehe Abbildung 4). Die Anzahl der Gesuche im Jahr 2020 ist gegenüber 2019 (9'100) um 8'500 Gesuche angestiegen. Diese wurden je nach Anlagentyp auf die verschiedenen Förderprogramme (KLEIV, GREIV und EVS) zugeteilt. Seit Beginn der Förderprogramme im Jahr 2009 gingen 129'420 Gesuche ein.

Pronovo stellte im Jahr 2020 ein EVS-Kontingent für 143 PV-Anlagen aus. Zugleich zahlte Pronovo eine Einmalvergütung für 19'636 kleine (KLEIV) und 1'199 grosse (GREIV) PV-Anlagen aus.

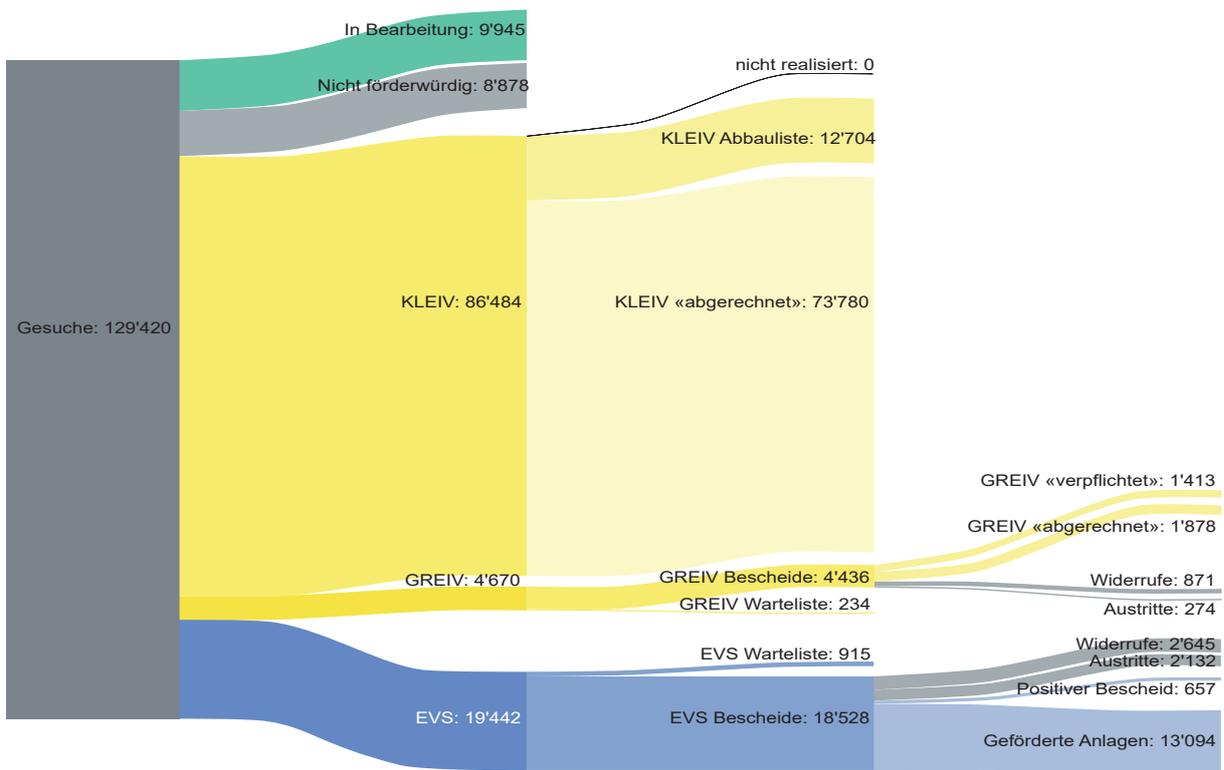


Abbildung 4: Stand der Gesuchs- und Bescheidszahlen

Begriff	Erklärung
«In Bearbeitung»	In dieser Rubrik sind einerseits Projekte enthalten, deren Dossiers derzeit in Bearbeitung sind; andererseits enthält diese Position Gesuche, die unter dem neuen Energiegesetz nicht mehr förderwürdig sind (z.B. Gesuche für noch nicht in Betrieb genommene PV-Anlagen unter 100 kWp).
"Nicht förderwürdig":	Gesuche, die nicht förderwürdig sind.
"KLEIV Abbauliste":	KLEIV-Gesuche, die sich in Bearbeitung befinden.
KLEIV / GREIV abgerechnet	Realisierte Projekte, welche bereits Fördergelder erhalten haben.
GREIV verpflichtet	Gesuche, die noch nicht realisiert wurden, aber denen Fördergelder zugesagt wurden.
Widerrufe	Anlagen, die die Förderbedingungen nicht mehr erfüllen und deshalb das Gesuch abgelehnt oder die Förderzusage widerrufen wurde.
Austritte	Anlagen, welche auf eigenen Wunsch aus der Förderung ausgetreten sind.
Positiver Bescheid	EVS-Projekte, die bereits eine Zusicherung dem Grundsatz nach für das EVS erhalten haben. Nach ihrer Realisierung werden sie unter Einhaltung der Förderbedingungen in das EVS aufgenommen.

Einspeisevergütungssystem (EVS)

Nachfrage nach dem EVS

Im Jahr 2020 wurden 11 Anlagen für das EVS angemeldet. Gesamthaft befinden sich 915 Gesuche auf der EVS-Warteliste.

EVS-Warteliste

Technologie	Anzahl	Leistung (MW)	Produktion (MWh/a)	Förderkosten (TCHF)
Biomasse	278	74	493'330	135'198
Geothermie	3	15	123'516	44'906
Photovoltaik	43	14	12'153	1'480
Wasserkraft	233	245	798'227	93'478
Wind	358	867	1'593'592	266'118
Gesamt	915	1'215	3'020'818	541'180

Im Jahr 2020 wurde für das EVS ein Kontingent für Photovoltaik freigegeben. Dies umfasst alle Anlagen ab 100 kW Leistung, die bis und mit 30. April 2012 angemeldet wurden, sofern für sie das Wahlrecht zugunsten der Einspeisevergütung ausgeübt wurde. 147 Projekte mit total 41 MW erhielten mit diesem Kontingent eine Zusicherung dem Grundsatz nach für das Einspeisevergütungssystem.

Gleichzeitig verfügen noch viele Anlagen aus älteren Kontingenten über eine Zusicherung dem Grundsatz nach für das EVS (früher positiver EVS-Bescheid genannt). Wenn die Anlagen innert Frist in Betrieb gehen und die Förderbedingungen erfüllen, werden sie in das EVS aufgenommen.

Projekte mit einer Zusicherung dem Grundsatz nach

Technologie	Anzahl	Leistung (MW)	Produktion (MWh/a)	Förderkosten (TCHF)
Biomasse	49	70	383'396	71'612
Geothermie	3	7	61'342	22'302
Photovoltaik	79	39	37'143	2'061
Wasserkraft	84	113	417'868	54'373
Wind	442	1'022	1'739'170	289'795
Gesamt	657	1'251	2'638'919	440'143

Direktvermarktung im EVS

Mit der Revision des Energiegesetzes per 1. Januar 2018 wurde die Kostendeckende Einspeisevergütung (KEV) durch das sogenannte Einspeisevergütungssystem (EVS) mit Direktvermarktung abgelöst. Gesetz und Verordnung schreiben vor, dass Anlagen mit einer Leistung ab 100 kW seit dem 1. Januar 2020 die Pflicht zur Direktvermarktung ihrer Produktion haben. Für Anlagen, die bereits eine Einspeisevergütung nach «altem» Recht (vor dem 1. Januar 2018) erhalten haben, gilt die Pflicht zur Direktvermarktung ab einer Leistung von 500 kW. Seit dem 1. April 2018 sind freiwillige Eintritte in die Direktvermarktung möglich.

Anzahl Anlagen in der Direktvermarktung

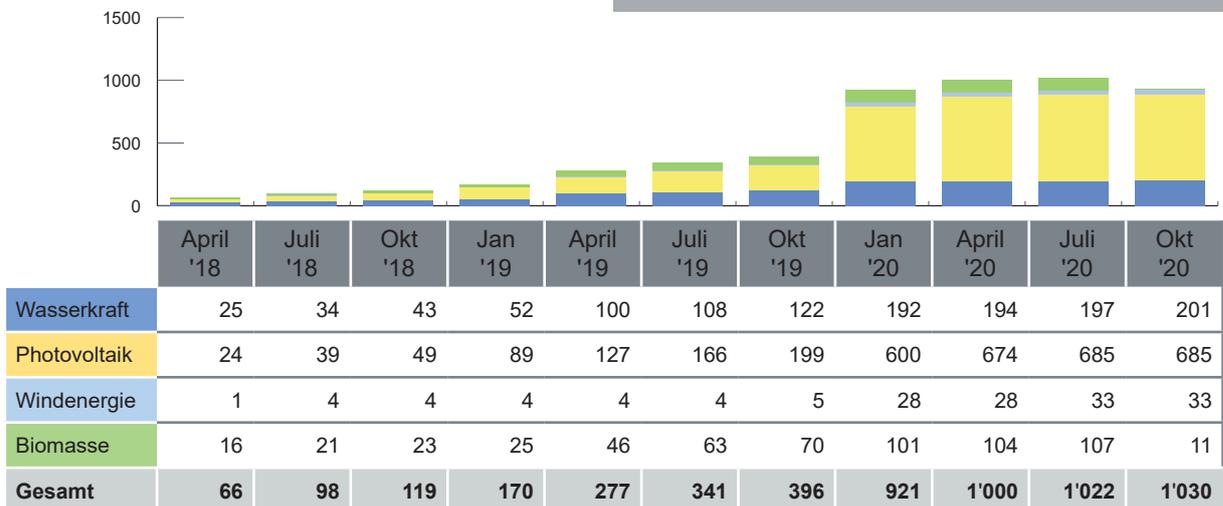


Abbildung 5: Anzahl der Wechsel in die Direktvermarktung

Installierte Leistung in der Direktvermarktung in MW

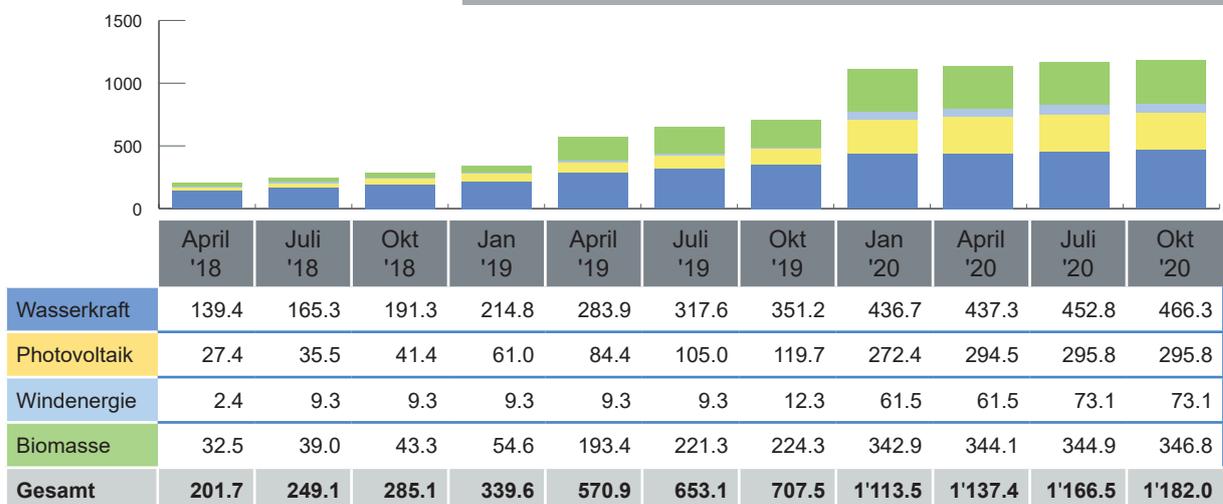
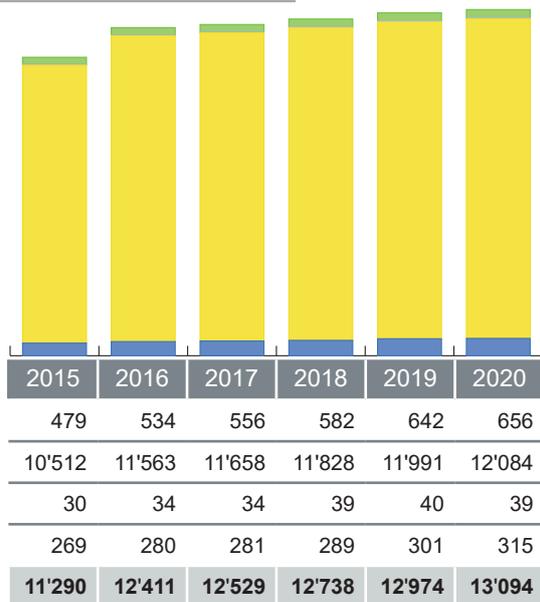


Abbildung 6: Installierte Leistung der Anlagen in der Direktvermarktung

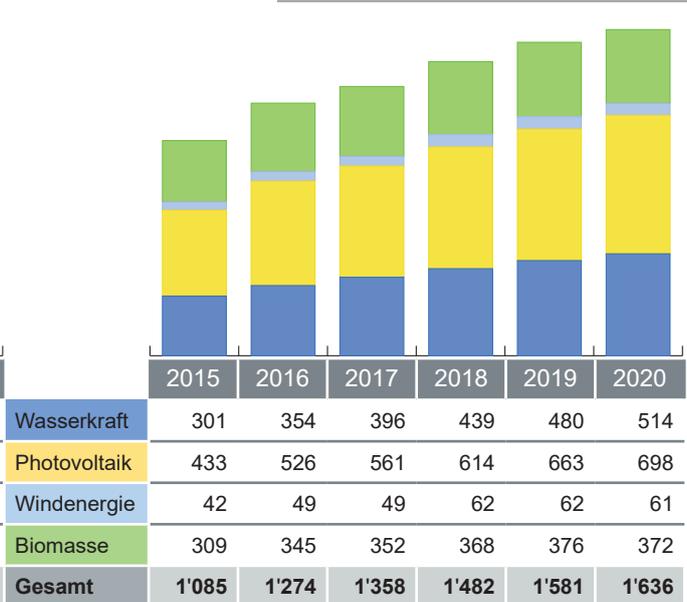
Leistung und Produktion im EVS

Gegenüber dem Vorjahr ist die Zahl der geförderten Anlagen im Jahr 2020 um 120 Anlagen auf nun 13'094 Anlagen angestiegen (siehe Abbildung 7). Diese Anlagen haben in den Vorjahren eine Förderzusage erhalten und sind nun in 2020 innert den gesetzten Fristen in Betrieb genommen worden. Die erzielte Jahresproduktion stieg auf knapp 3'844 GWh.

Anlagen in Betrieb



Installierte Leistung in MW



Effektive Jahresproduktion in GWh



Gesamtvergütung in Mio. CHF

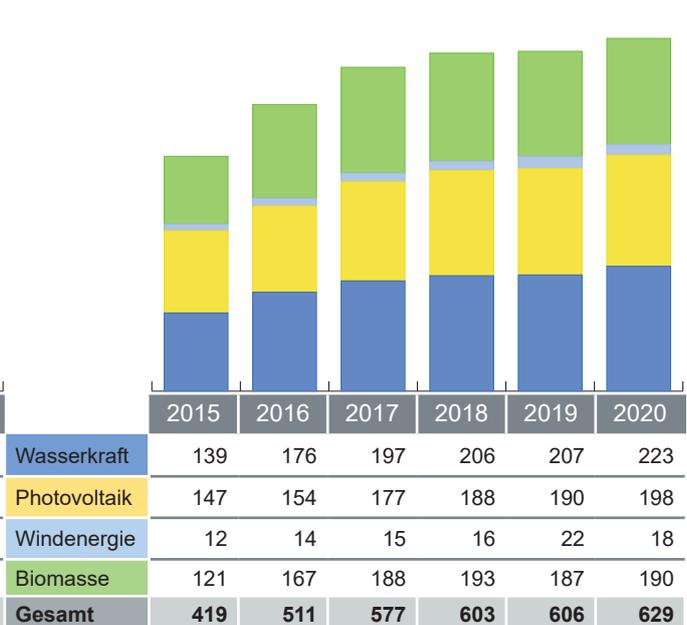


Abbildung 7: Übersicht der Anzahl Anlagen, installierte Leistung, effektive Jahresproduktion und Gesamtvergütung der letzten 5 Jahre im EVS

Die durchschnittliche installierte Leistung ist auf 125 kW pro Anlage angestiegen (124 kW/Anlage im Jahr 2019). Die durchschnittliche Gesamtvergütung betrug im Jahr 2019 17.1 Rp./kWh. Dieser Wert ist im Jahr 2020 auf 16.4 Rp./ kWh gesunken, was auf tendenziell grössere Anlagen und leicht tiefere Vergütungssätze für neue PV-Anlagen im EVS zurückzuführen ist.

Technologie	2020			
	Anzahl Anlagen	Ø installierte Leistung (kW/Anlage)	Ø Stromproduktion (kWh/kW)	Ø Gesamtvergütung (Rp/kWh)
Wasserkraft	656	784	3'644	11.9
Photovoltaik	12'084	58	969	29.3
Windenergie	39	1'564	1'903	15.8
Geothermie	0	0	0	0.0
Biomasse	315	1'181	3'169	16.1
Gesamt	13'094	125	2'350	16.4



Vergütung im EVS

Im EVS erhält jede Anlage einen individuellen Vergütungstarif, der sich aus dem Referenzmarktpreis und der Einspeiseprämie zusammensetzt. Die Einspeiseprämie wird über einen Zuschlag auf den Stromendverbrauch (Netzzuschlagsfonds) finanziert. Je höher der aktuelle Strommarktpreis, aus welchem sich der Referenzmarktpreis ergibt, desto tiefer ist die Einspeiseprämie und desto weniger wird der Netzzuschlagsfonds belastet. Der Referenzmarktpreis wird durch den Stromverkauf an Elektrizitätsversorgungsunternehmen und die Bilanzgruppe Erneuerbare Energien (BG-EE) eingeholt.

Anlagen in der Direktvermarktung wird der Referenzmarktpreis nicht durch die Vollzugsstelle vergütet, sondern die Anlagenbetreibenden verkaufen den Strom selbst oder über einen sogenannten Direktvermarkter. Aus dem Fonds erfolgt die Vergütung der Einspeiseprämie und des Bewirtschaftungsentgelts.

Der Anteil des Referenzmarktpreises an der Gesamtvergütung ist im Jahr 2020 weiter zurückgegangen. Ursache dafür ist einerseits die Direktvermarktung und andererseits der tiefe Referenzmarktpreises. Insgesamt ist die Produktion wie auch die Fondsbelastung im Jahr 2020 höher als im Jahr 2019.

	2019 Direktvermarktung			2020 Direktvermarktung		
	Produktion (MWh)	Gesamtvergütung aus:		Produktion (MWh)	Gesamtvergütung aus:	
		NZ-Fonds (TCHF)	Marktpreis (TCHF)		NZ-Fonds (TCHF)	Marktpreis (TCHF)
Wasserkraft	1'684'081	176'828	30'388	1'872'997	215'864	6'923
davon DV	1'107'200	105'579		1'677'811	179'715	0
davon EP	576'880	71'250	30'388	195'186	36'149	6'923
Photovoltaik	621'800	167'730	21'843	676'132	186'016	12'135
davon DV	88'903	17'197		278'703	56'379	0
davon EP	532'897	150'533	21'843	397'429	129'637	12'135
Windenergie	117'138	19'017	2'608	116'118	18'353	2
davon DV	19'803	2'598		116'067	18'345	0
davon EP	97'335	16'418	2'608	51	8	2
Geothermie	0	0	0	0	0	0
davon DV	0	0	0	0	0	0
davon EP	0	0	0	0	0	0
Biomasse	1'121'712	163'861	23'552	1'178'750	184'940	4'588
Davon DV	565'117	86'026	0	1'052'670	155'107	0
Davon EP	556'595	77'835	23'552	126'080	29'833	4'588
Gesamt	3'544'731	527'435	78'392	3'843'997	605'173	23'648

Einmalvergütung (EIV)

Entwicklung

Mit einer Einmalvergütung erhalten Anlagenbetreibende von Photovoltaikanlagen seit dem Jahr 2014 einen einmaligen Investitionsbeitrag. Mit Einführung des Fördermodells wurden zunächst nur Anlagen mit einer installierten Leistung von höchstens 30 kWp gefördert.

Seit 2018 haben Anlagenbetreibende von Photovoltaikanlagen bis zu einer Grösse von 50 MW Anspruch auf eine Einmalvergütung. Diese Einmalvergütungen für Photovoltaikanlagen werden aktuell in zwei unterschiedlichen Programmen gewährt: Einmalvergütungen für kleine Photovoltaikanlagen (KLEIV) mit einer Leistung von weniger als 100 kWp und Einmalvergütungen für grosse Photovoltaikanlagen (GREIV) mit einer Leistung ab 100 kWp.

Im Jahr 2020 wurden Anlagen im Umfang von insgesamt 593 MW neu gefördert, das ist deutlich mehr als in den Jahren zuvor. Die Abbildung 8 zeigt die Entwicklung der geförderten Leistung – dargestellt nach Zeitpunkt der Auszahlung – ab der Einführung der EIV im Jahr 2014.



EIV-geförderte Leistung in MW

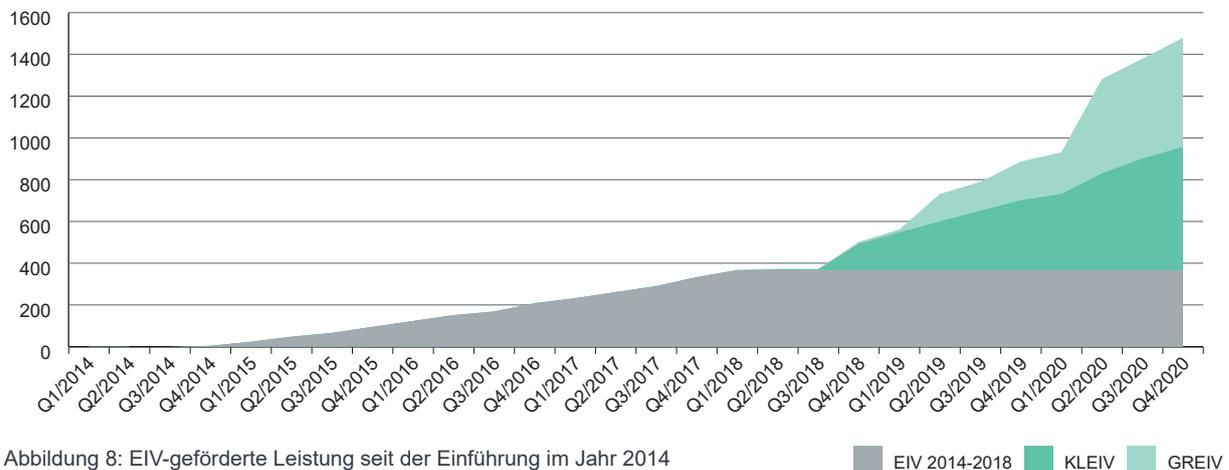


Abbildung 8: EIV-geförderte Leistung seit der Einführung im Jahr 2014

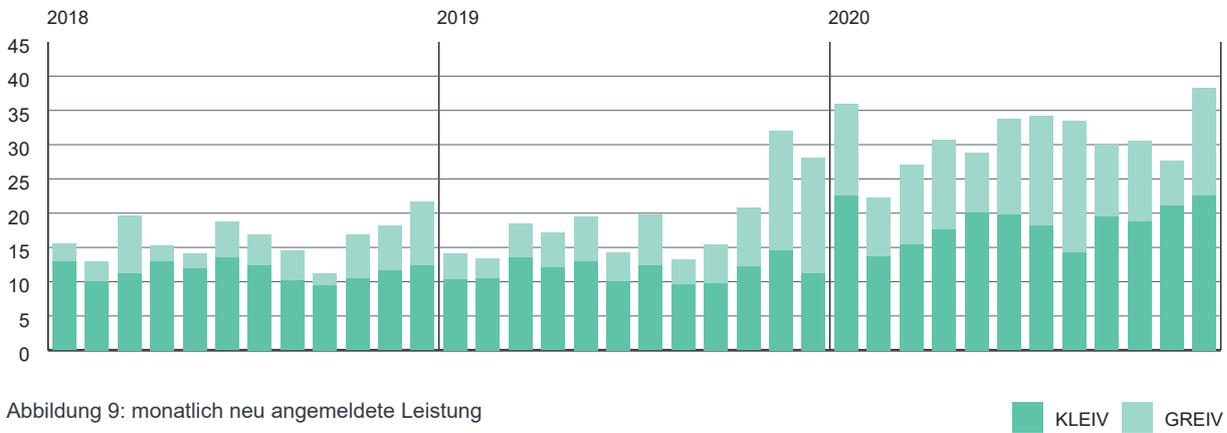
■ EIV 2014-2018 ■ KLEIV ■ GREIV

Nachfrage

Zum 31.12.2020 befanden sich insgesamt 13'725 Gesuche mit einer Leistung von insgesamt 267 MW auf der Warteliste.

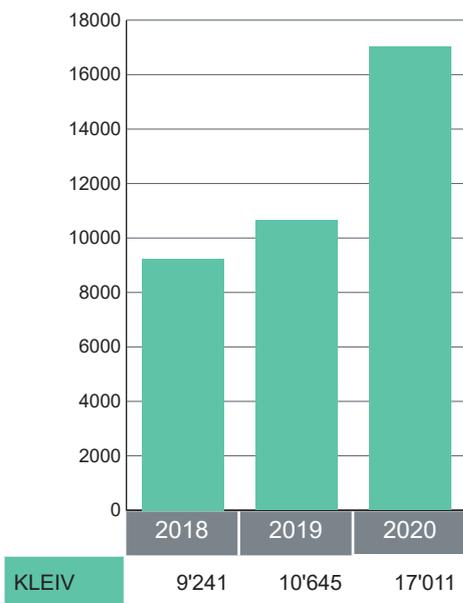
Die Abbildung 9 zeigt die monatlich bei Pronovo neu angemeldete Leistung. In den Jahren 2018 und 2019 lag die angemeldete Leistung bei KLEIV-Gesuchen bei jeweils 140 MW pro Jahr, im Jahr 2020 bei insgesamt 223 MW. Bei GREIV-Gesuchen stieg die Leistung von 56 MW in 2018, auf 87 MW in 2019 und im Jahr 2020 auf 150 MW.

Leistung der eingegangenen EIV-Gesuche in MW

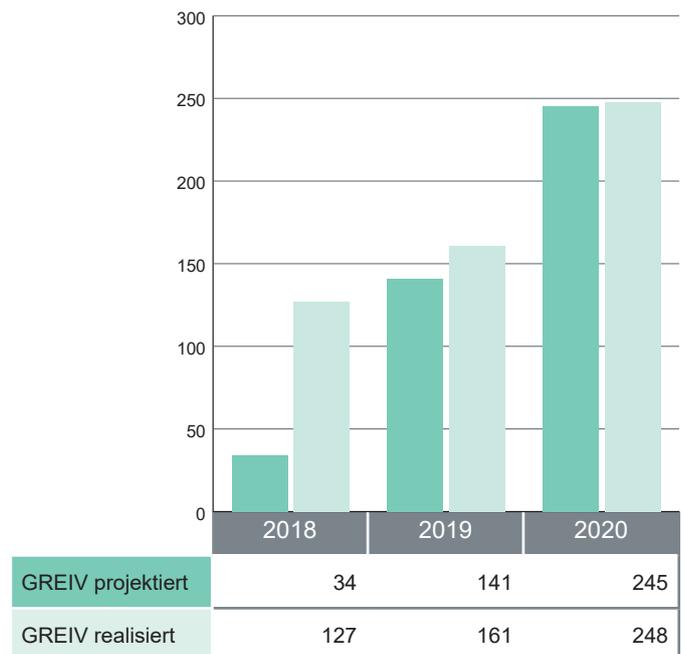


Die Abbildungen 10 und 11 stellen dar, wie viele Gesuche je Fördermodell hinter der angemeldeten Leistung stehen. Die Kategorie «GREIV projektiert» steht für Gesuche geplanter Photovoltaikanlagen mit einer Mindestgrösse von 100 kWp, die bereits im Projektstatus eine Förderzusage erhalten. Weitere, detaillierte Statistiken zu den zwischen 2018 und 2020 eingegangenen Gesuchen können auf der [Pronovo-Webseite](#) eingesehen werden.

Anzahl Gesuche KLEIV



Anzahl Gesuche GREIV



Abbildungen 10 und 11: Anzahl der Gesuche, die in den Jahren 2018-2020 bei Pronovo eingereicht wurden

EIV-Anlagen prozentual nach Leistungskategorien

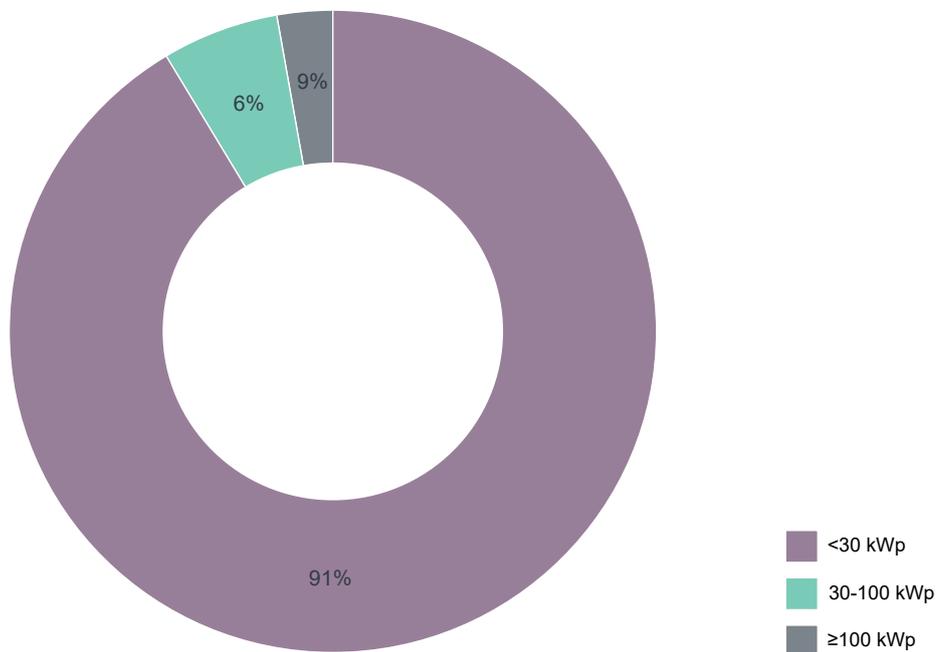
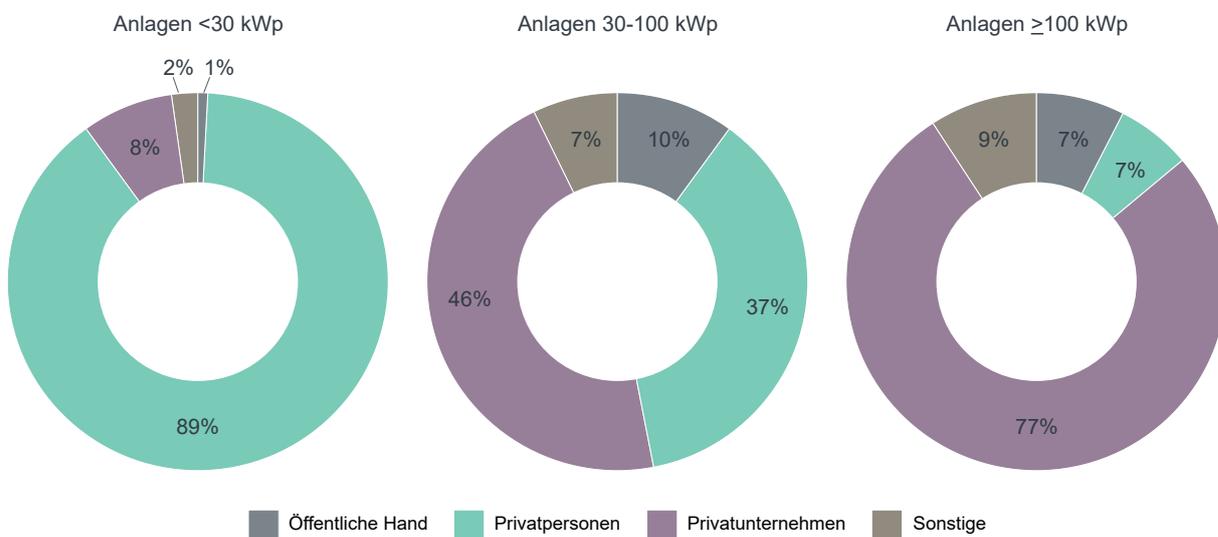


Abbildung 12: EIV-Anlagen nach Leistungskategorien



Abbildungen 13-15: Verteilung der Gesuchsteller-Kategorie, je Leistungskategorie der Anlagen

Wartezeiten in Jahren zum Zeitpunkt der EIV-Auszahlung

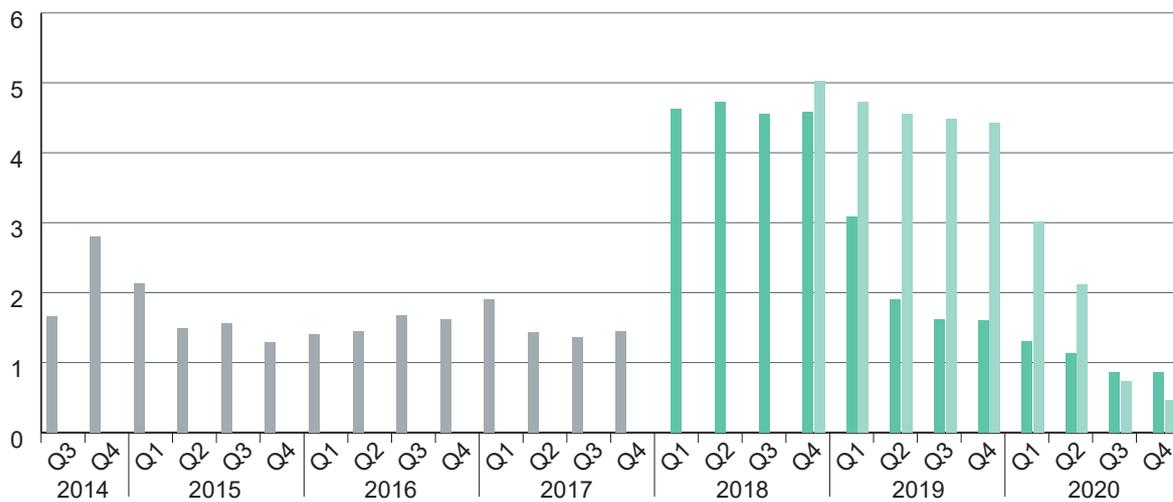


Abbildung 16: Entwicklung der Wartezeiten (Einreichung Gesuch bis zur Auszahlung der Förderung)

■ EIV 2014-17 ■ KLEIV ■ GREIV

Trotz der deutlich steigenden Anzahl der bearbeiteten Gesuche konnten die Wartezeiten ab 2018 kontinuierlich und deutlich reduziert werden. Für vollständig eingereichte GREIV-Gesuche gilt seit Mitte 2020 lediglich noch eine Bearbeitungszeit von unter 3 Monaten. Die Wartezeiten für KLEIV-Gesuche waren per Ende 2020 bei ca. neun Monaten und werden im Laufe des Jahres 2021 weiter auf wenige Monate reduziert.



EIV-Auszahlungen 2014 - 2020

Die Abbildungen 17 und 18 zeigen die ausbezahlten Fördersummen je Kategorie und Jahr sowie die Anzahl der Gesuche, welche in den Jahren 2014 bis 2020 mit einer Einmalvergütung gefördert wurden.

EIV-vergütete Anlagen in Mio. CHF

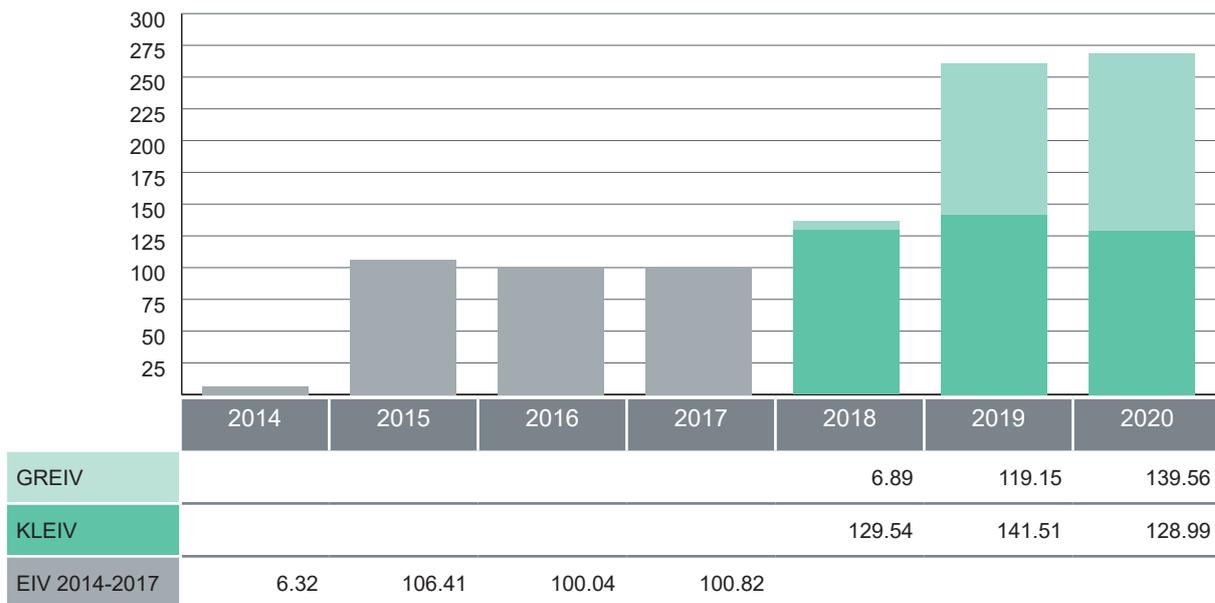


Abbildung 17: Summen der ausbezahlten Einmalvergütungen je Kategorie und Jahr in Millionen Schweizer Franken

Anzahl geförderte EIV-Anlagen

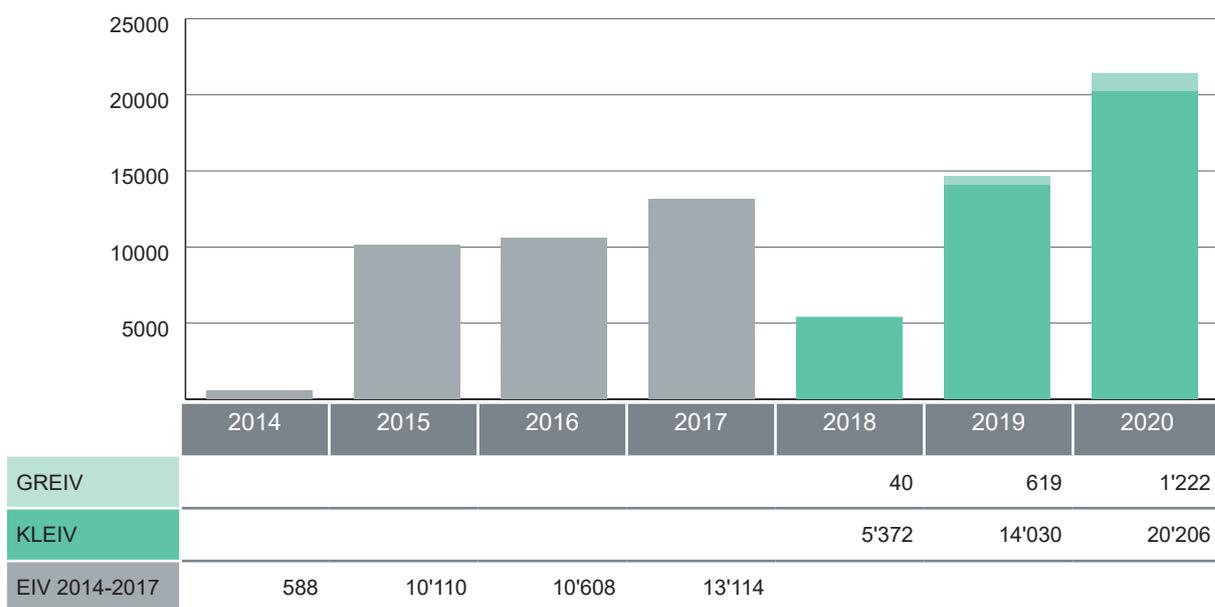


Abbildung 18: Anzahl Anlagen, welche mit einer Einmalvergütung gefördert wurden, angeordnet nach Jahr der Auszahlung



Mehrkostenfinanzierung (MKF)

Bei der Mehrkostenfinanzierung (MKF) werden die Anlagenbetreiber von den lokalen Energieversorgungsunternehmen (EVU) mit jährlich durchschnittlich 15 oder 16 Rappen pro kWh vergütet. Die Mehrkosten, welche den EVU gegenüber den Bezugspreisen für gleichwertige Energie bei ihren Vorlieferanten entstehen, werden aus dem Netzzuschlagsfonds finanziert. Für die im Jahr 2020 produzierte Strommenge von 304'911 MWh wurden 30.0 Millionen Franken aufgewendet, gegenüber 31.5 Millionen Franken im Vorjahr.

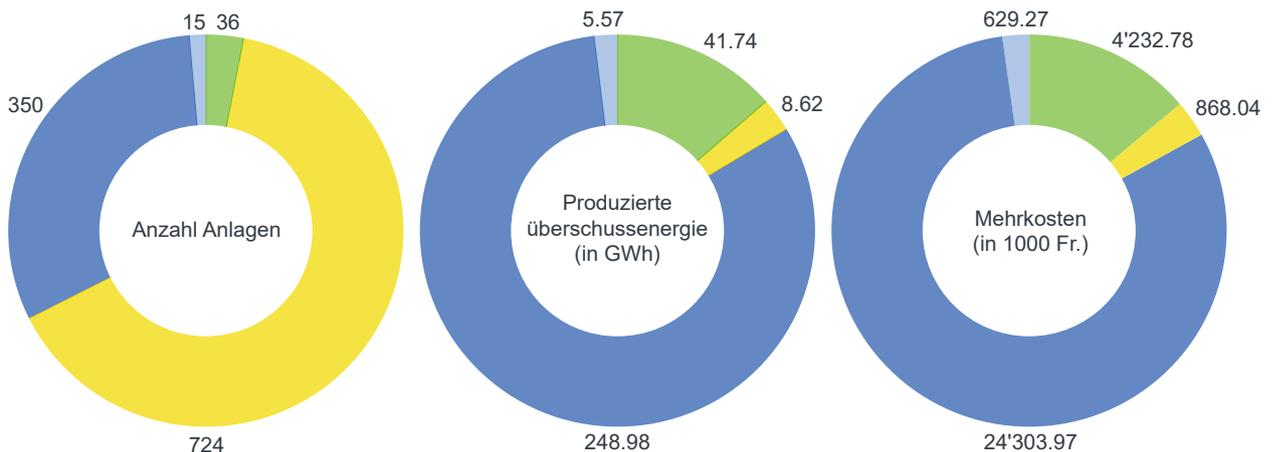


Abbildung 19: Kennzahlen zur MKF

Im Jahr 2020 wurden mit der MKF 1'125 Anlagen unterstützt.

Die MKF-Anlagen produzierten 304.9 GWh erneuerbaren Strom.

Für die MKF wurden 30 Mio Franken aus dem Netzzuschlagsfonds verwendet.

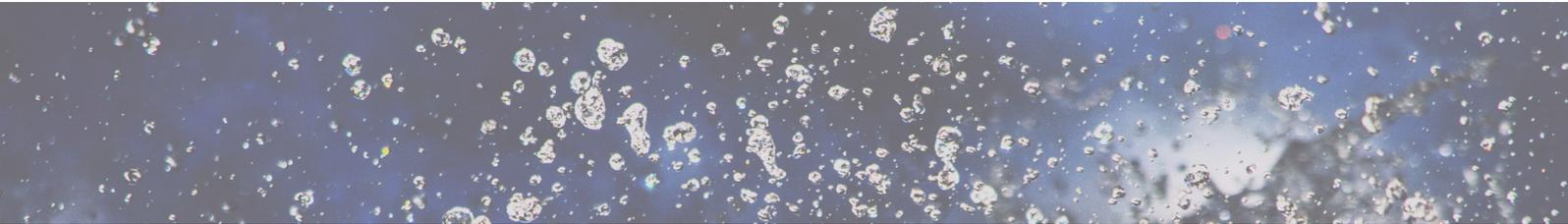


Herkunftsnachweise

Herkunftsnachweise (HKN) dienen dazu, gegenüber den Endverbraucherinnen und Endverbrauchern Transparenz zu schaffen. Dies geschieht, indem für die Stromproduktion HKN pro Kilowattstunde ausgestellt werden, welche später in der Stromkennzeichnung als Beleg der Erzeugungsart und der Herkunft des bezogenen Stroms verwendet werden. Für alle Anlagen können, mit Ausnahme derjenigen im Förderprogramm des Einspeisevergütungssystems (EVS), frei handelbare HKN ausgestellt werden. Die Anzahl der im Schweizerischen Herkunftsnachweissystem (SHKN) registrierten Anlagen per 31.12.2020 beträgt 107'222 Anlagen mit einer installierten elektrischen Leistung von 22.93 GW.

Ausstellung der HKN: Für jede Kilowattstunde Strom, die erzeugt wird, wird ein HKN ausgestellt. Die Abbildung der historischen Daten zu den HKN-Ausstellungen begann mit der Einführung der Erfassungspflicht im Jahr 2013, die für alle Anlagen mit einer wechselstromseitigen Nennleistung von über 30 kVA gilt. Der Anteil für PV-Anlagen hat sich über die Jahre hinaus gesteigert.

Entwertung der HKN: Damit die HKN für die Stromkennzeichnung verwendet werden können, müssen sie jeweils zu diesem Zweck entwertet werden, um eine weitere Verwendung oder Handel und damit eine Doppelzählung auszuschliessen. Ein Beleg für die Entwertung wird den Stromversorgungsunternehmen elektronisch zugestellt. Die Abbildung der Ausstellungen und Entwertungen der HKN von 2013 bis und mit 2020 befindet sich auf der darauf folgenden Seite.



Installierte Leistung (in %)

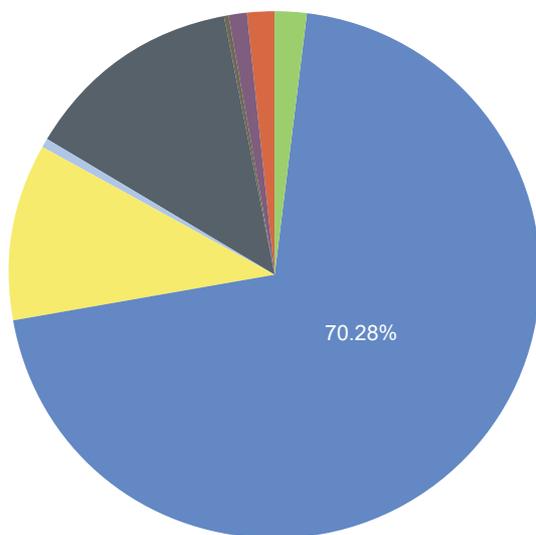


Abbildung 20: Installierte Leistung der reinen HKN-Anlagen

Technologie	Anzahl Anlagen	Anzahl installierte Leistung (MW)	in %
Biomasse	422	479	2.09
Wasser	1'456	16'115	70.28
PV	105'044	2'510	10.95
Wind	65	83	0.36
Nuklear	4	3'104	13.54
Erdöl	16	8	0.03
Erdgas	183	278	1.21
Abfälle	32	353	1.54
Total	107'222	22'930	100

Ausstellung und Entwertung der HKN im SHKN

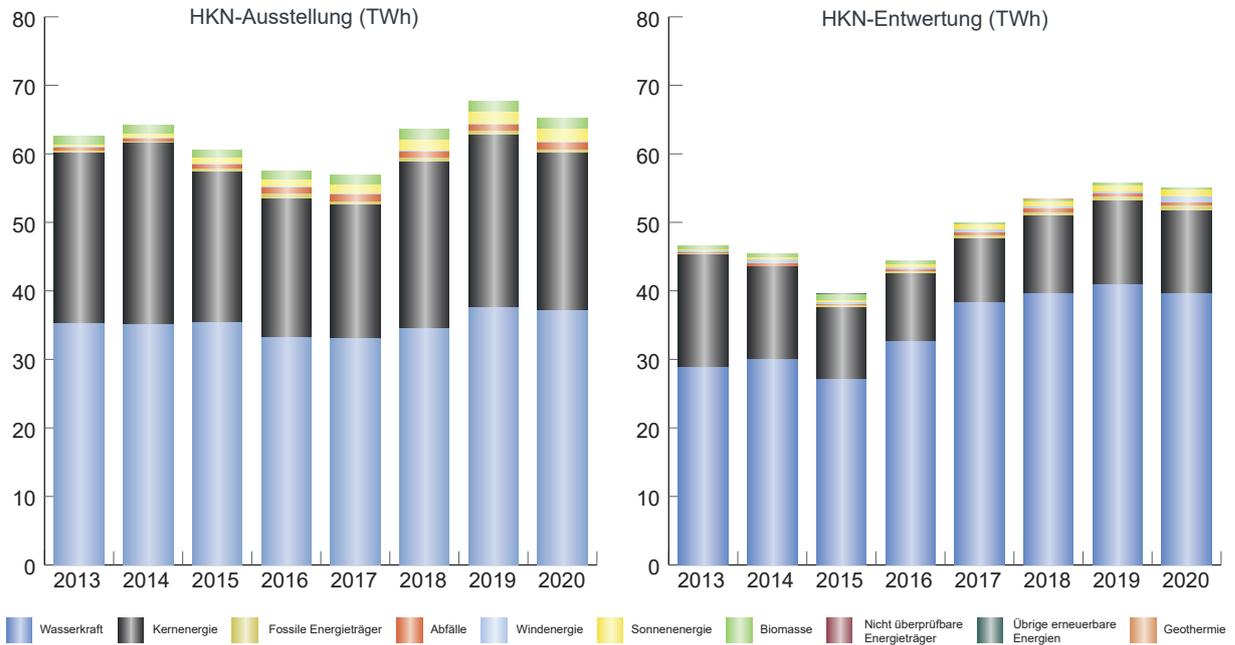


Abbildung 21: Ausgestellte und Entwertete HKN nach Technologie in TWh

Stromkennzeichnung Schweiz 2019

Stromversorgungsunternehmen sind seit 2005 gesetzlich verpflichtet, Herkunft und Zusammensetzung des gelieferten Stroms offenzulegen. Die Deklaration erfolgt jeweils rückwirkend, basierend auf den Daten des vorangegangenen Kalenderjahres und wird bis spätestens Ende Juni des Folgejahres meist mit der Stromrechnung an die Endverbraucher versendet. Zugleich wird diese Stromkennzeichnung auf der Internet-Plattform www.stromkennzeichnung.ch veröffentlicht.

Für die Stromkennzeichnung gilt seit 2018 die Pflicht zur Volldeklaration. Dies bedeutet, dass ein Stromversorgungsunternehmen für jede gelieferte Kilowattstunde Herkunftsnachweise beschafft und entwertet haben muss. Strom aus unbekannter Herkunft, ist nur noch in Ausnahmefällen und bis zum Lieferjahr 2020 zulässig.

Das Stromkennzeichnungscockpit für 2020 wird voraussichtlich im Oktober 2021 auf der Pronovo-Webseite www.pronovo.ch publiziert.

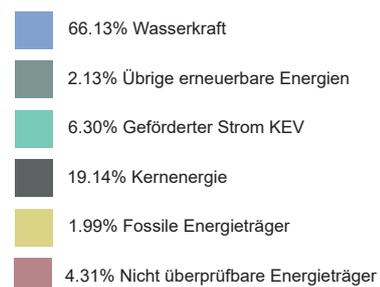
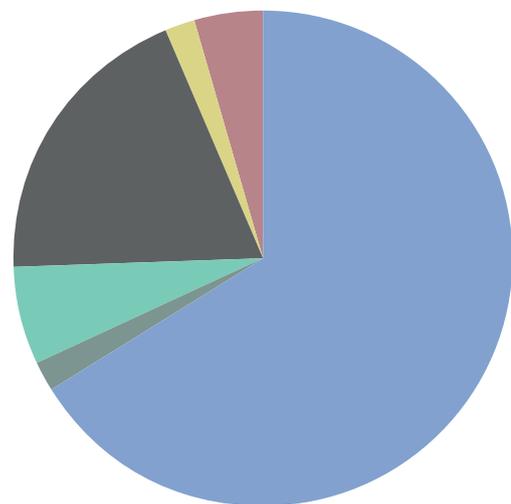


Abbildung 22: Stromkennzeichnung 2019

Importe und Exporte:

Herkunftsnachweise sind international standardisiert und damit auch handelbar. Die Schweiz nimmt HKN, die dem EECS-Standard entsprechen elektronisch entgegen. Ein Export von HKN ist für die Länder möglich, die HKN aus der Schweiz anerkennen.

Die Abbildungen 23 und 24 beschäftigen sich mit dem Ex- und Import pro Jahr und Land, wobei für den Import das tatsächliche Produktionsland gemeint ist. Die Abbildung 23 weist die Schweizer HKN aus, die in verschiedene Länder exportiert wurden. Der grösste Anteil der HKN werden nach Deutschland, Norwegen und in die UK exportiert. In den letzten drei Jahren hat der Export tendenziell abgenommen. Die Abbildung 24 zeigt, aus welchen Ländern HKN importiert wurden. Den grössten Anteil machen Frankreich und Norwegen aus. In den letzten Jahren ist der Import angestiegen, im Jahr 2020 hat er sich jedoch fast halbiert.

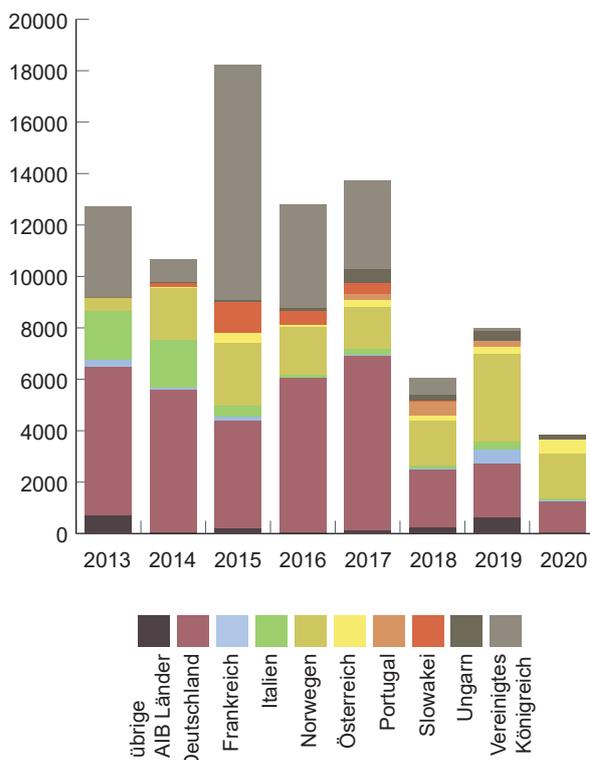


Abbildung 23: Export von HKN ins Ausland in GWh

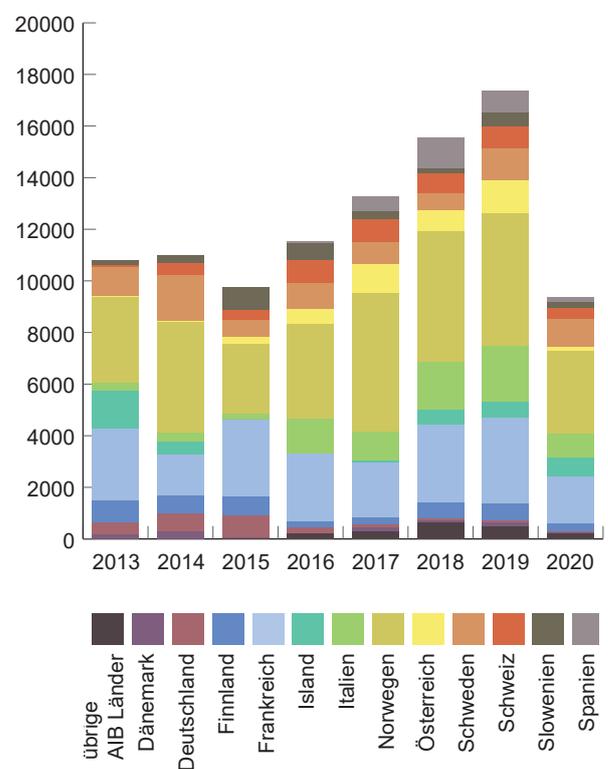


Abbildung 24: Import von HKN aus dem Ausland in GWh