



## Jahresbericht

Förderprogramme & Herkunftsnachweise 2021



## Inhaltsverzeichnis

<b>Einführung</b>	<b>5</b>
Management Summary	5
Über uns	5
<b>Übersicht über die Förderprogramme und Herkunftsnachweise</b>	<b>6</b>
Finanzierung der Förderprogramme	6
Geförderter Strom und Leistung	7
Anzahl Gesuche und geförderte Anlagen	8
<b>Einspeisevergütungssystem (EVS)</b>	<b>9</b>
Direktvermarktung im EVS	9
Leistung und Produktion im EVS	10
Vergütung im EVS	12
<b>Einmalvergütung</b>	<b>13</b>
Entwicklung	13
Wartezeit	14
EIV-Auszahlungen 2014 - 2021	17
<b>Mehrkostenfinanzierung (MKF)</b>	<b>18</b>
<b>Herkunftsnachweise</b>	<b>19</b>



## Einführung

### Management Summary

Der Pronovo Jahresbericht Förderprogramme & Herkunftsnachweise 2021 zeigt übersichtlich die Entwicklung der verschiedenen von Pronovo abgewickelten Förderprogramme sowie die Ausstellung und Entwertung der Herkunftsnachweise und deren Import und Export.

Der Leistungszubau sowie die Stromproduktion aus geförderten Anlagen steigen kontinuierlich an. So konnte das Förderprogramm der Einmalvergütung (EIV) mit der hunderttausendsten Auszahlung einen Meilenstein feiern. Der starke Zubau an erneuerbarer Energiegewinnung ist ein erfreuliches Zeugnis für die offensichtlich breite Bereitschaft der Bevölkerung, die angestrebte Energiewende mitzugestalten.

Die Erhöhung des Referenzmarktpreises (RMP) beschäftigt seit dem 2. Halbjahr 2021 die Schweizer Strombranche. Der RMP befanden sich im vierten Quartal 2021 auf einem Rekordhoch von knapp 231 CHF/MWh (Photovoltaik) bzw. 248 CHF/MWh (übrige Technologien). Dies hat im Jahr 2021 zu einem markanten Rückgang der Belastung des Netzzuschlagsfonds (NZ-Fonds) durch das Förderprogramm des Einspeisevergütungen (EVS) geführt.

Seit dem 1. Juli 2021 werden schweizerische Herkunftsnachweise (HKN) im Ausland nicht mehr für die Stromkennzeichnung anerkannt. Weiterhin möglich ist der Import von ausländischen HKN in die Schweiz und der Export von ausländische HKN in das Ausland.

### Über uns

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

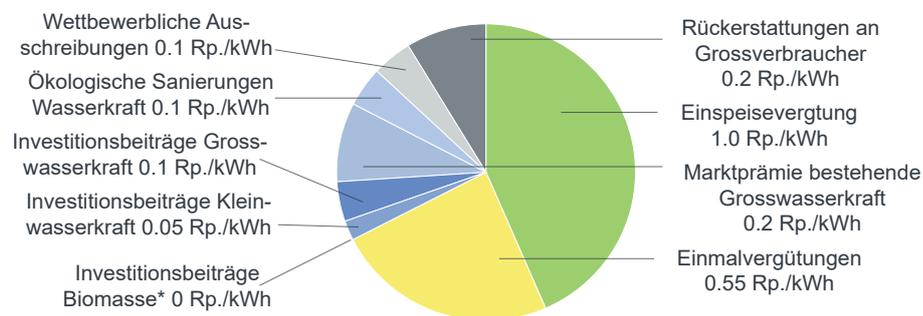
Die im Handelsregister des Kantons Aargau als Pronovo AG eingetragene Firma hat rund 60 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und ist eine hundertprozentige Tochtergesellschaft von Swissgrid. Sie untersteht der Aufsicht des Bundesamtes für Energie (BFE) und hat ihren Hauptsitz in Frick (AG).

## 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 ist für die Abwicklung der Förderprogramme des Bundes für die Stromproduktion aus neuen erneuerbaren Energien sowie für den Herkunftsnachweis (HKN) zuständig. Die Förderprogramme werden im Folgenden aufgelistet.

Die [Mehrkostenfinanzierung \(MKF\)](#) ist das älteste Förderprogramm, das von Pronovo abgewickelt wird. Anlagen sind im Sinne der MKF-förderwürdig, wenn sie vor dem 1. Januar 2006 in Betrieb genommen wurden. Ab dem 1. Januar 2009 wurde die MKF für Anlagen mit Inbetriebnahmedatum nach dem 31. Dezember 2005 durch die KEV ersetzt.

Das [Einspeisevergütungssystem \(EVS\)](#), ursprünglich in 2009 als Kostendeckende Einspeisevergütung (KEV) eingeführt, fördert die Stromerzeugung aus erneuerbarer Energie von neueren Anlagen. Im EVS wird die ins Netz eingespeiste Energie mit einem Vergütungstarif vergütet, der pro Anlage individuell festgelegt wird.

Mit der [Einmalvergütung \(EIV\)](#) wurde 2014 ein neues Instrument für die Förderung von Photovoltaikanlagen eingeführt. Die EIV ist eine Investitionshilfe, welche rund 20 Prozent der Kosten einer Referenzanlage abdeckt. Es gibt Einmalvergütungen für kleine PV-Anlagen unter 100 kWp Leistung (KLEIV) und Einmalvergütungen für grosse Anlagen ab 100 kWp (GREIV).

Bei den [Herkunftsnachweisen \(HKN\)](#) handelt es sich um ein Zertifikat, das gegenüber den Endverbrauchern den ökologischen Mehrwert des verbrauchten Stromes ausweist. 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.

### 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

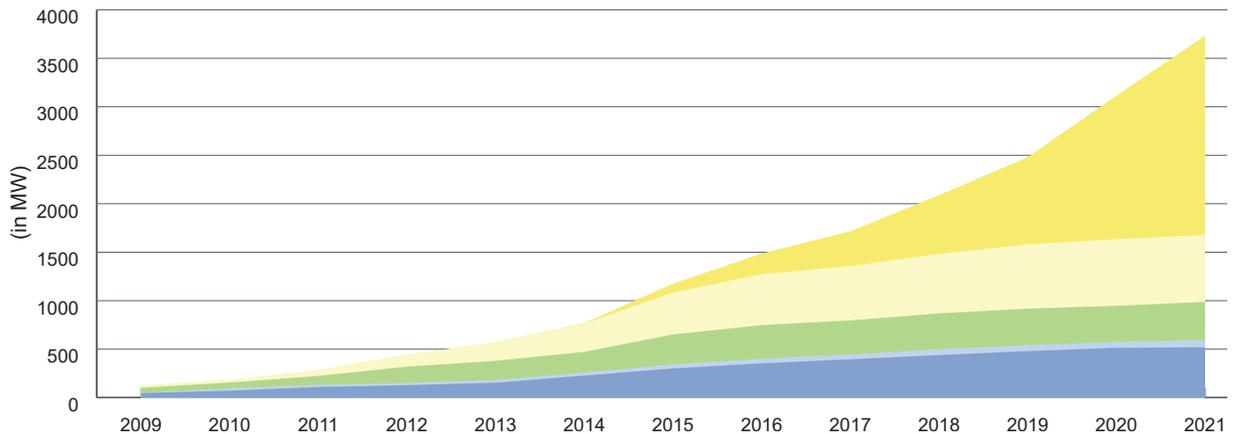


Abbildung 2: Durch EVS und EIV geförderte Leistung

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 14% ausmacht, produzieren sie rund 31% der gesamten Jahresproduktion, wohingegen Photovoltaikanlagen, die 73% der geförderten Leistung stellen, nur rund 45% zur jährlichen Produktion von 5.8 GWh beitragen. Zu beachten ist, dass die Produktion der EIV-Anlagen aufgrund des hohen Anteils eigenverbrauchten Stroms aus der installierten Leistung hochgerechnet wurde.

### Produktion

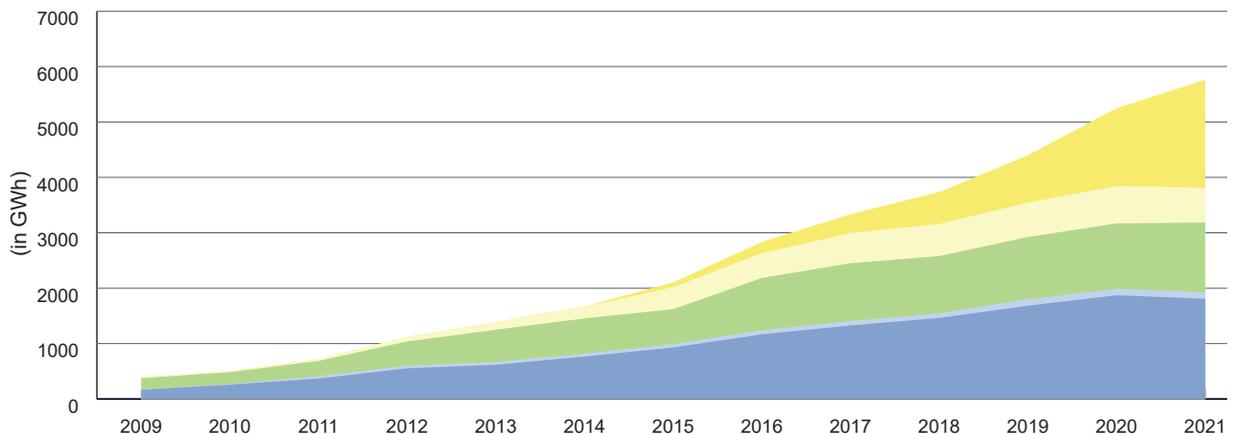


Abbildung 3: Durch EVS und EIV geförderte Produktion

Photovoltaik EIV hochgerechnet    Photovoltaik EVS    Biomasse    Wind    Wasser

### Anzahl Gesuche und geförderte Anlagen

Pronovo erreichten im Jahr 2021 insgesamt 22'425 Gesuche für eine Förderung (siehe Abbildung 4). Die Anzahl der Gesuche im Jahr 2021 ist gegenüber 2020 (17'600) um 4'825 Gesuche angestiegen. Diese wurden je nach Anlagentyp auf die verschiedenen Förderprogramme (KLEIV und GREIV) zugeteilt. Seit Beginn der Förderprogramme im Jahr 2009 gingen 151'845 Gesuche ein.

Pronovo zahlte im Jahr 2021 eine Einmalvergütung für 26'797 kleine (KLEIV) und 689 grosse (GREIV) PV-Anlagen aus.

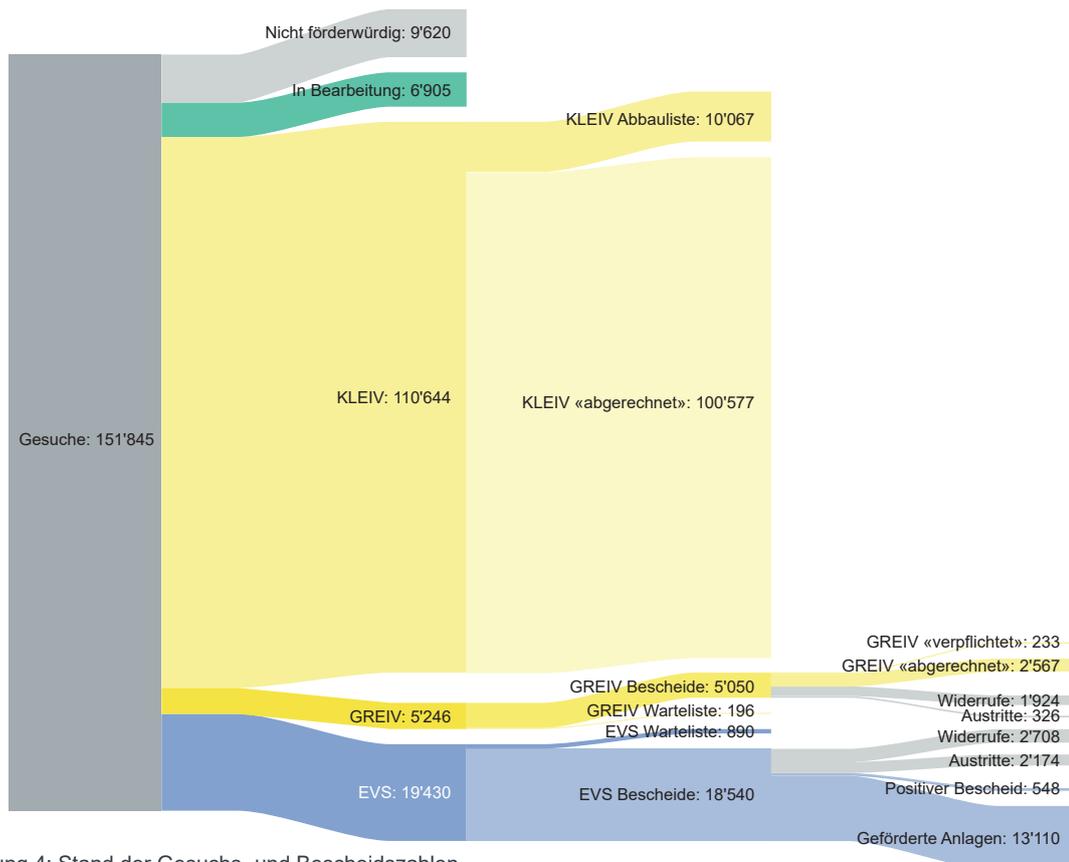


Abbildung 4: Stand der Gesuchs- und Bescheidszahlen

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)

Es wurde vom Bundesamt für Energie in 2021 kein neues Kontingent für das EVS freigegeben. 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	39	56	305'183	29'321
Geothermie	3	7	61'342	17'020
Photovoltaik	8	21	20'544	-668
Wasserkraft	77	108	401'205	16'995
Wind	421	1001	1'737'111	141'255
<b>Gesamt</b>	<b>548</b>	<b>1'193</b>	<b>2'525'385</b>	<b>203'923</b>

## Direktvermarktung im EVS

Bei der Direktvermarktung (DV) wird der Referenzmarktpreis nicht durch die Vollzugsstelle vergütet, sondern von den Anlagenbetreibern selbst erwirtschaftet. Aus dem Fonds erfolgt die Vergütung der Einspeiseprämie und des Bewirtschaftungsentgelts.

Seit 2018 (Einführung der DV) sind 1'053 Anlagen in die DV gewechselt, wobei es sich vorwiegend um grössere Anlagen handelt. Nachdem anfänglich viele Anlagen gewechselt sind, steigt die Anzahl und installierte Leistung seit 2020 nur noch leicht an. 2021 entfällt über 70% der installierten Leistung im EVS auf Anlagen in der DV.

### Anzahl Anlagen in der Direktvermarktung

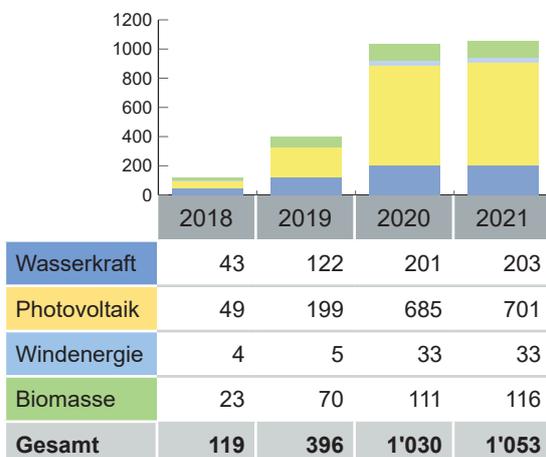


Abbildung 5: Anzahl der Anlagen in der Direktvermarktung

### Inst. Leistung in der Direktvermarktung

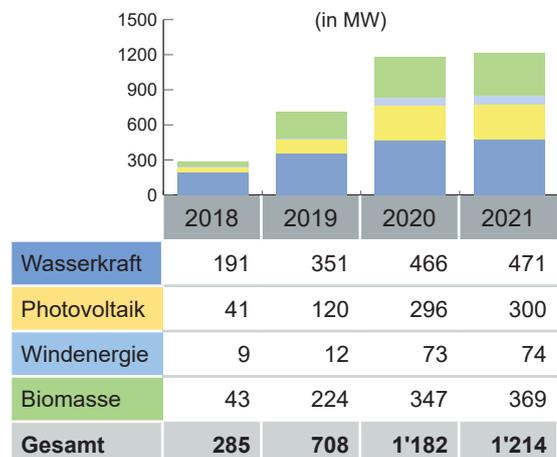


Abbildung 6: Installierte Leistung der Anlagen in der Direktvermarktung

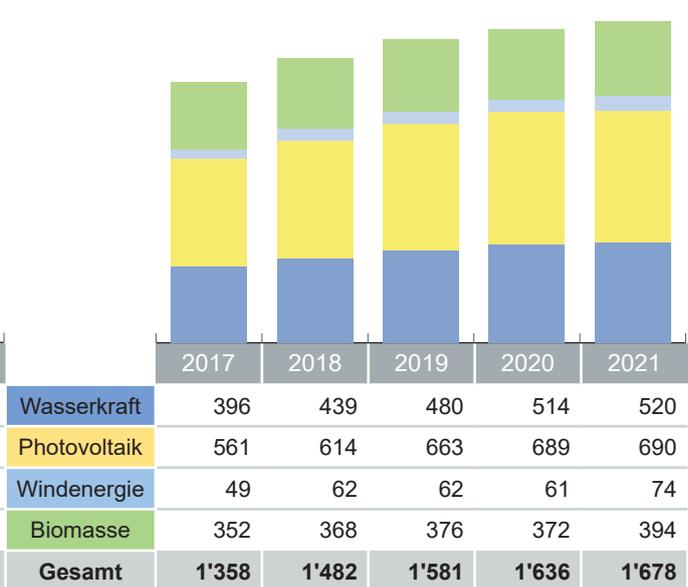
### Leistung und Produktion im EVS

Gegenüber dem Vorjahr ist die Zahl der geförderten Anlagen im Jahr 2021 um 17 Anlagen auf nun 13'111 Anlagen angestiegen (siehe Abbildung 7), die effektive Jahresproduktion sank leicht auf 3'810 GWh. Erstmals seit Einführung des EVS sinkt in 2021 die ausgezahlte Vergütung im Vergleich zum Vorjahr. Grund dafür ist der sehr hohe Referenzmarktpreis, welcher bei Anlagen in der Direktvermarktung mit einem Vergütungssatz kleiner als dem Referenz-Marktpreis, zu einer Zahlung des übersteigenden Teils an Pronovo führt.

#### Anlagen in Betrieb



#### Installierte Leistung in MW



#### Effektive Jahresproduktion in GWh



#### Gesamtvergütung in Mio. CHF

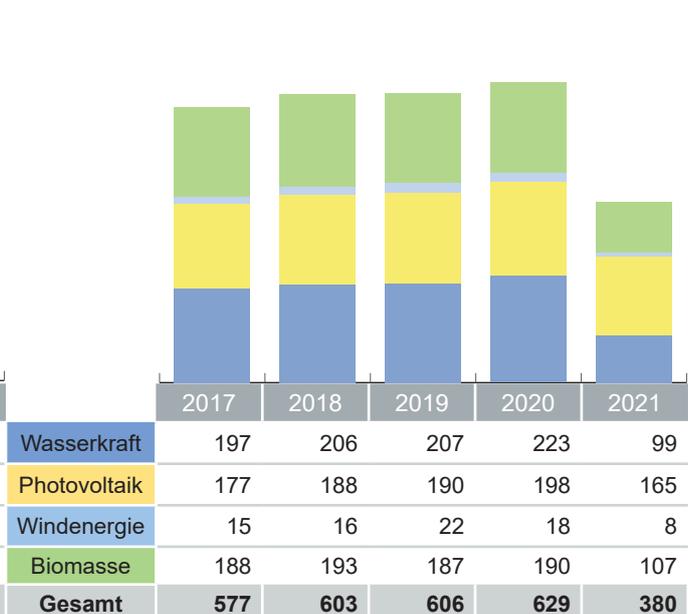


Abbildung 7: Übersicht der Anzahl Anlagen, installierte Leistung, effektive Jahresproduktion und Gesamtvergütung der letzten 5 Jahre im EVS

Die durchschnittliche installierte Leistung ist auf 128 kW pro Anlage leicht angestiegen (125 kW/Anlage im Jahr 2020). Die durchschnittliche Gesamtvergütung ist von 16.4 Rp./kWh in 2020 auf 10.0 Rp./kWh in 2021 stark gesunken. Es hat sich vor allem die Fördereffizienz der Grossanlagen (Wasserkraft, Biomasse, Windkraft) stark verbessert, da diese einen referenzmarktpreisgekoppelten Vergütungstarif besitzen.

Technologie	2021			
	Anzahl Anlagen	Ø installierte Leistung (kW/Anlage)	Ø Stromproduktion (kWh/kW)	Ø Gesamtvergütung (Rp./kWh)
Wasserkraft	658	790	3'480	5.5
Photovoltaik	12'087	57	903	26.5
Windenergie	44	1'682	1'607	7.1
Geothermie	0	0	0	0.0
Biomasse	322	1'224	3'193	8.5
<b>Gesamt</b>	<b>13'111</b>	<b>128</b>	<b>2'270</b>	<b>10.0</b>



### 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, stattdessen verkaufen die Anlagenbetreibenden 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 hat im Jahr 2021 stark zugenommen. Ursache dafür ist hauptsächlich der stark gestiegene Referenzmarktpreis. Insgesamt ist die Produktion leicht gesunken und die Fondbelastung in Folge der hohen Referenzmarktpreise sehr stark gesunken und hat sich gegenüber 2020 etwa halbiert.

	2021 Einspeisevergütungssystem			2020 Einspeisevergütungssystem		
	Produktion (MWh)	Gesamtvergütung aus:		Produktion (MWh)	Gesamtvergütung aus:	
		NZ-Fonds (TCHF)	Marktpreis (TCHF)		NZ-Fonds (TCHF)	Marktpreis (TCHF)
<b>Wasserkraft</b>	1'809'539	77'344	21'276	1'872'997	215'864	6'923
davon DV	1'616'938	4'528		1'677'811	179'715	
davon EP	192'601	72'816	21'276	195'186	36'149	6'923
<b>Photovoltaik</b>	623'103	130'949	34'269	676'132	186'016	12'135
davon DV	263'174	1'447		278'703	56'379	
davon EP	359'929	129'502	34'269	397'429	129'637	12'135
<b>Windenergie</b>	118'857	8'455	5	116'118	18'353	2
davon DV	118'819	654		116'067	18'345	
davon EP	37	7'802	5	51	8	2
<b>Geothermie</b>	0	0	0	0	0	0
davon DV	0	0		0	0	
davon EP	0	0	0	0	0	0
<b>Biomasse</b>	1'258'105	91'931	15'390	1'178'750	184'940	4'588
Davon DV	1'133'017	2'595		1'052'670	155'107	
Davon EP	125'088	89'336	15'390	126'080	29'833	4'588
<b>Gesamt</b>	<b>3'809'604</b>	<b>308'680</b>	<b>70'939</b>	<b>3'843'97</b>	<b>605'173</b>	<b>23'648</b>



## Einmalvergütung

### Entwicklung

Seit dem Jahr 2014 können Anlagenbetreibende für Photovoltaikanlagen einen einmaligen Investitionsbeitrag, eine sogenannte Einmalvergütung (EIV) erhalten. Bei der Einführung des Fördermodells wurden zunächst nur Anlagen mit einer Leistung von bis zu 30 kWp gefördert.

Seit 2018 haben auch Betreiber von Photovoltaikanlagen bis zu einer Grösse von 50 MW Anspruch auf eine EIV. 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 2021 wurden Anlagen im Umfang von ungefähr 530 MW mit einer Einmalvergütung gefördert.

### EIV-geförderte Leistung

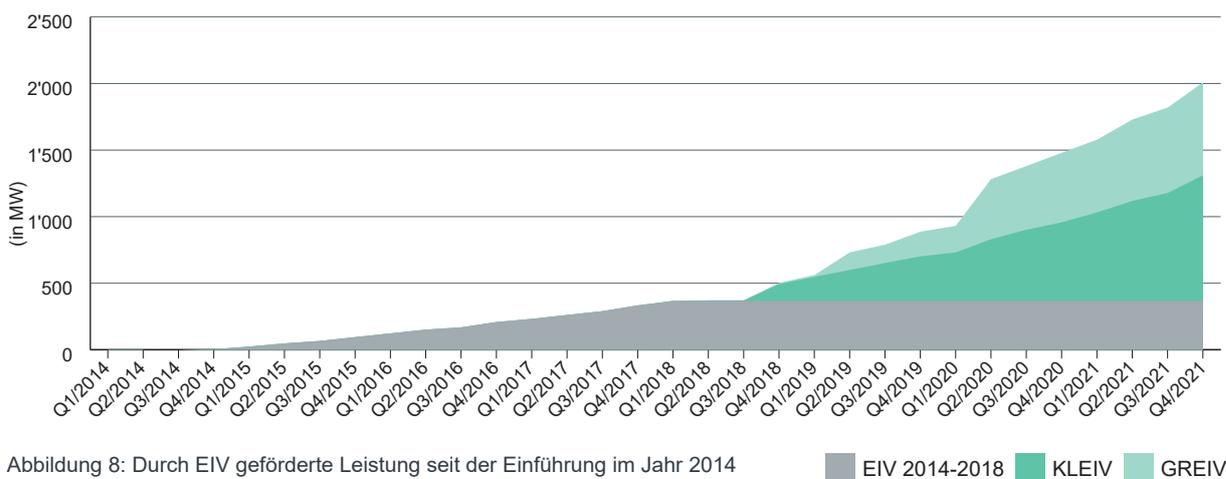


Abbildung 8: Durch EIV geförderte Leistung seit der Einführung im Jahr 2014

■ EIV 2014-2018 ■ KLEIV ■ GREIV

Zum 31.12.2021 befanden sich insgesamt 9'540 Gesuche mit einer Leistung von insgesamt 221 MW auf der Warteliste.

### Neuanmeldungen EIV

Die Abbildung 9 zeigt die monatlich bei Pronovo neu angemeldete Leistung. Im Jahr 2021 wurden Anlagen mit einer Gesamtleistung von 449 MW für eine Einmalvergütung angemeldet. Dies ist ein Anstieg von rund 20 % gegenüber 2020 mit einer Gesamtleistung von 372 MW.

### Leistung der eingegangenen EIV-Gesuche

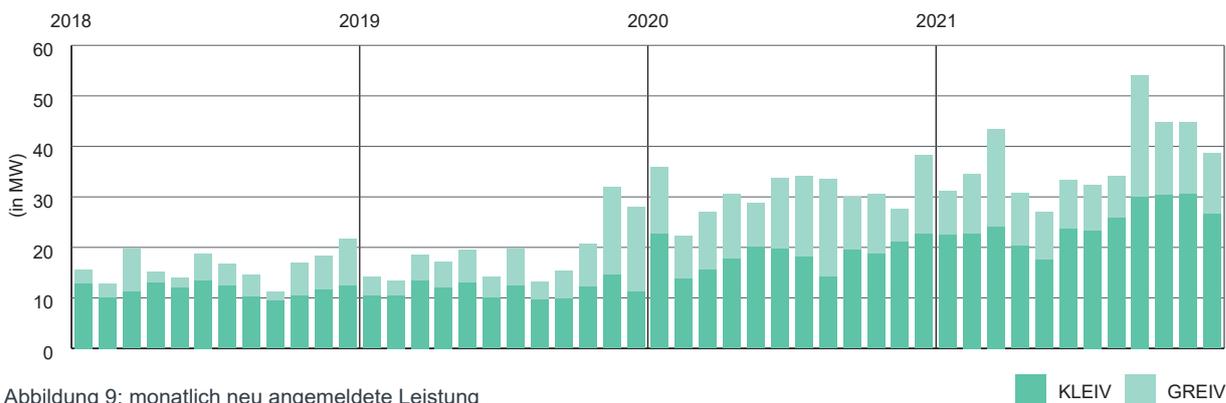


Abbildung 9: monatlich neu angemeldete Leistung

### Wartezeit

Trotz der deutlich steigenden Anzahl der eingereichten Gesuche, konnten die Wartezeiten ab 2018 kontinuierlich und deutlich reduziert werden. Für vollständig eingereichte GREIV-Gesuche gilt seit Mitte 2021 lediglich noch eine Bearbeitungszeit von unter zwei Monaten. Die Wartezeit für KLEIV-Gesuche lag Ende 2021 bei ca. drei Monaten und wird im Laufe des Jahres 2022 weiter auf wenige Wochen reduziert.

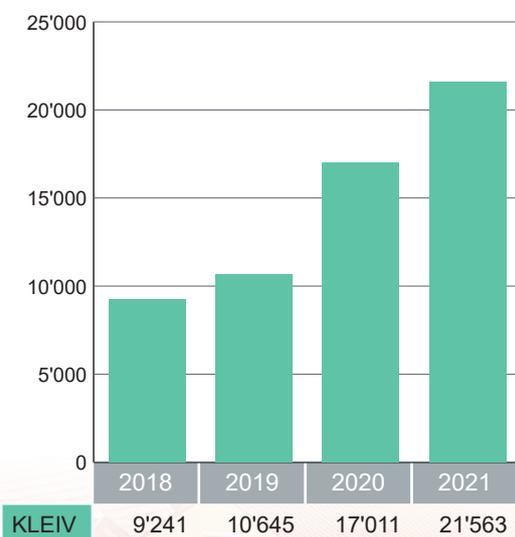


Die Abbildungen 10 und 11 stellen dar, wie viele Gesuche je Fördermodell hinter der angemeldeten Leistung stehen. Die Kategorie «GREIV projektiert» steht für Gesuche geplanter Photovoltaikanlagen mit einer Mindestgrösse von 100 kWp, die bereits während der Projektplanung eine Förderzusage erhalten haben.

Die Realisierungsquote ist aufgrund der kürzeren Zeitspanne von der Einreichung des Gesuches bis zur Ausstellung der Zusicherung höher als gegenüber den Vorjahren.

Weitere detaillierte Statistiken zu den zwischen 2018 und 2021 eingegangenen Gesuchen können auf der [Pronovo Website](#) eingesehen werden.

Anzahl Gesuche KLEIV



Anzahl Gesuche GREIV

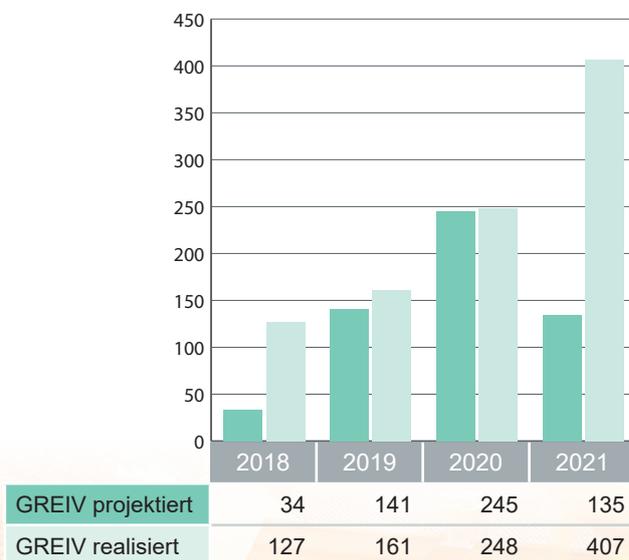


Abbildung 10 & 11: Anzahl der Gesuche, die in den Jahren 2018 - 2021 bei Pronovo eingereicht wurden.

EIV-Anlagen prozentual nach Leistungskategorien

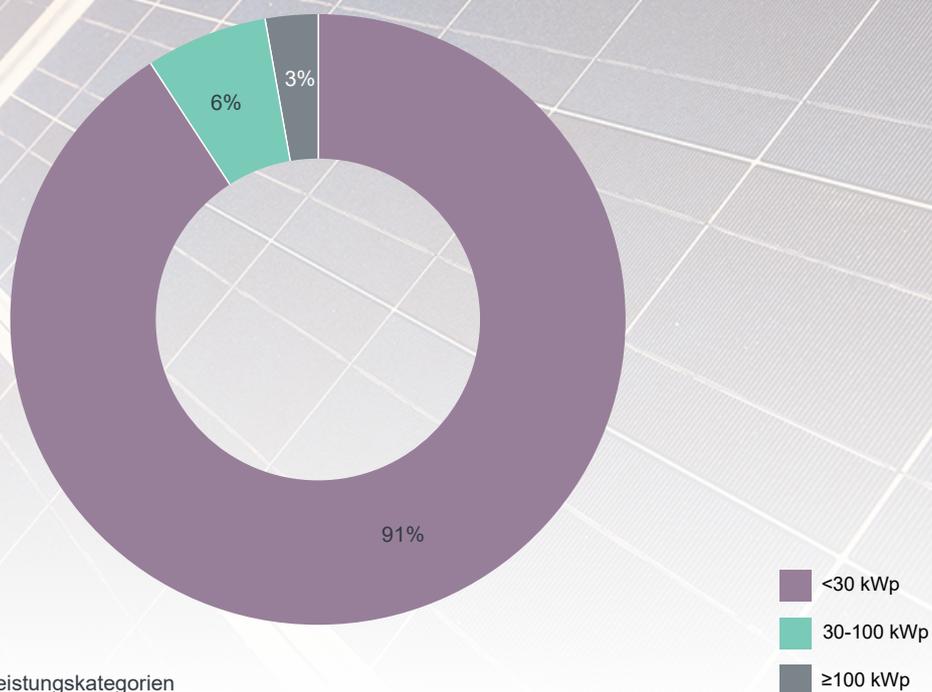


Abbildung 12: Anlagen nach Leistungskategorien

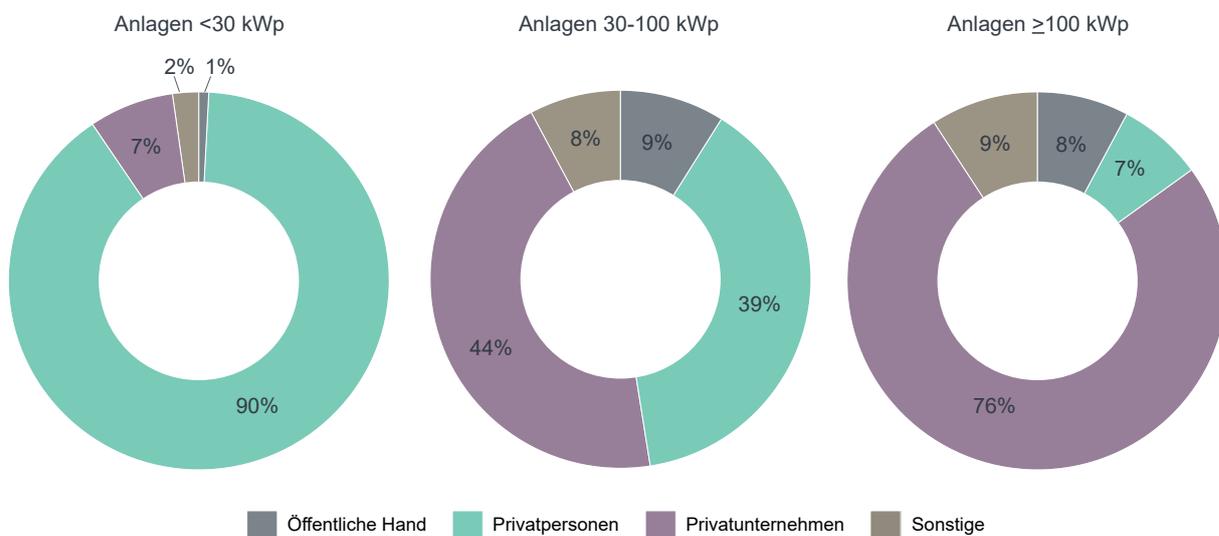


Abbildung 13 - 15 Verteilung der Gesuchsteller-Kategorie, je Leistungskategorie der Anlagen

### EIV-Auszahlungen 2014 - 2021

Die Abbildungen 16 & 17 zeigen die ausbezahlten Fördersummen je Kategorie und Jahr sowie die Anzahl der Gesuche, welche in den Jahren 2014 bis 2021 mit einer Einmalvergütung gefördert wurden. Die Zahl der GREIV-Auszahlungen fällt im Jahr 2021 deutlich kleiner aus als in den Vorjahren, da in 2019 und 2020 die Warteliste abgebaut wurde und im Jahr 2021 nur noch neue Gesuche ausbezahlt wurden. Erfreulich ist jedoch, dass in der KLEIV-Zahl auch die hunderttausendste Einmalvergütung beinhaltet ist. Lesen Sie den [Beitrag zur hunderttausendsten Einmalvergütung](#) auf unserer Website.

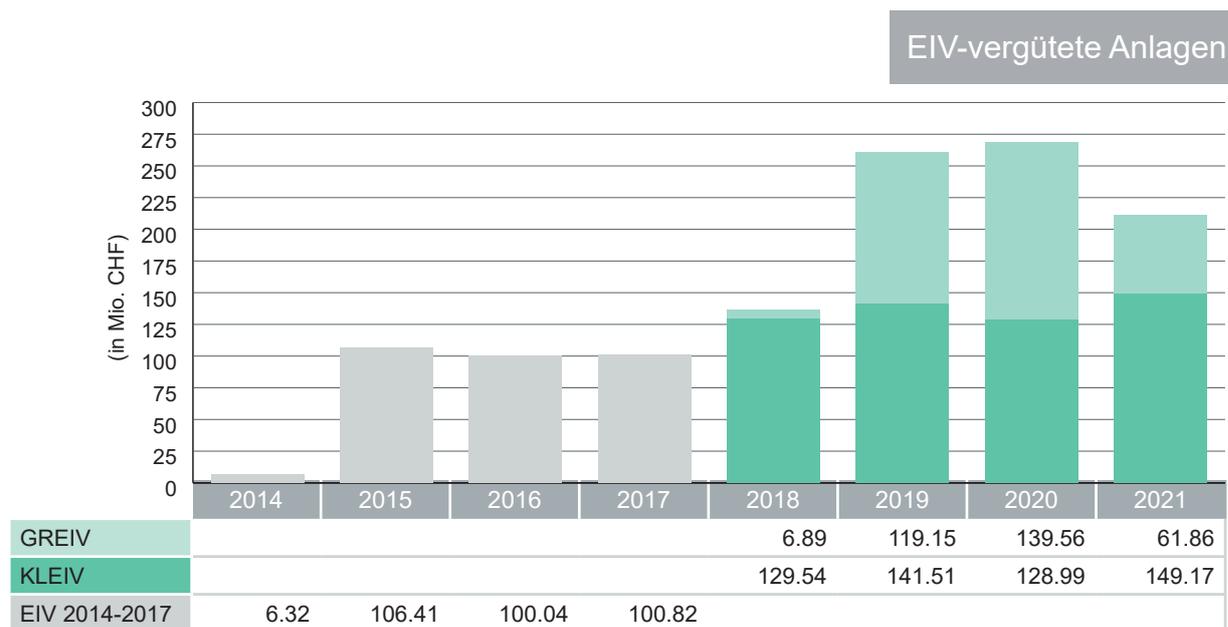


Abbildung 16: Summen der ausbezahlten Einmalvergütungen je Kategorie und Jahr

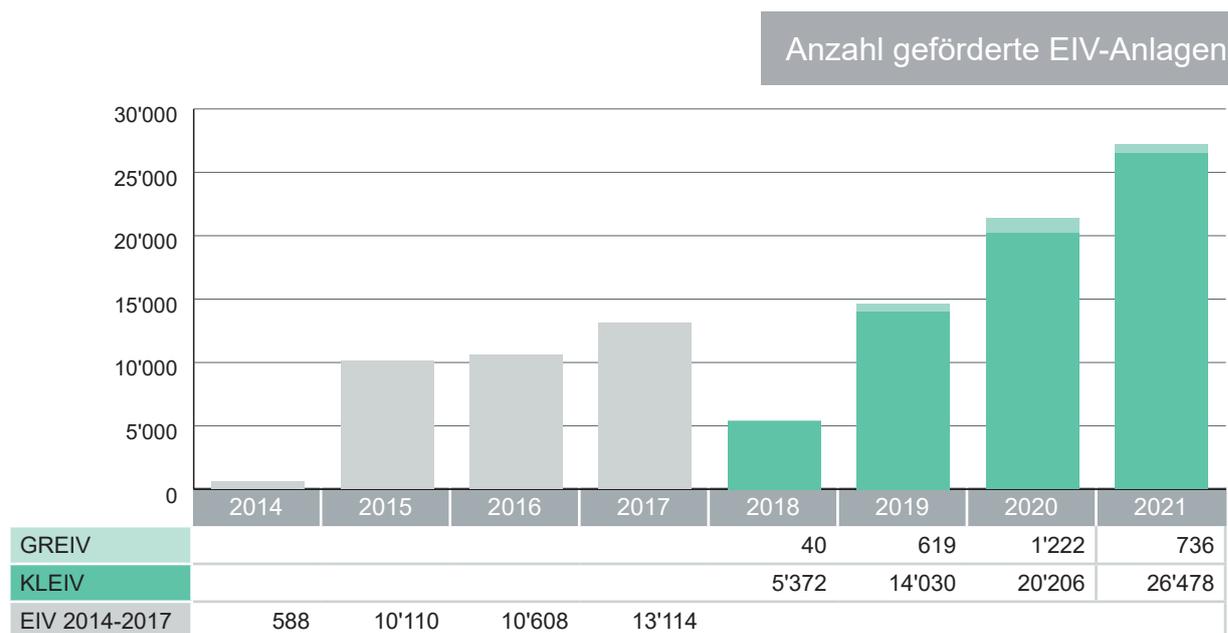


Abbildung 17: Anzahl Anlagen, welche mit einer Einmalvergütung gefördert wurden - nach Jahr der Auszahlung



### Mehrkostenfinanzierung (MKF)

Bei der Mehrkostenfinanzierung (MKF) werden die Anlagenbetreibende 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 2021 produzierte Überschussenergie von 288'437 MWh wurden 24.2 Millionen Franken aufgewendet, gegenüber 30.0 Millionen Franken im Vorjahr. Dieser Rückgang erklärt sich mit den höheren Energiekosten, welche zum Teil die durchschnittliche Vergütung von 15, beziehungsweise 16 Rappen übersteigen.

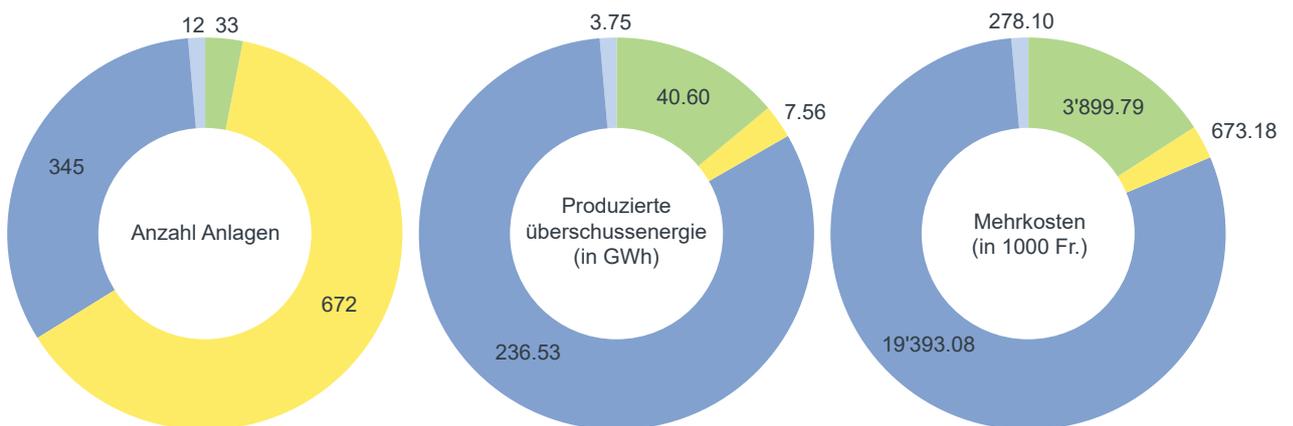


Abbildung 18: Kennzahlen zur MKF

Im Jahr 2021 wurden mit der MKF 1'062 Anlagen unterstützt.

Die MKF-Anlagen produzierten 288.44 GWh erneuerbaren Strom.

24.2 Mio. Franken wurden 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 31.12.2021 beträgt 131'468 Anlagen mit einer installierten elektrischen Leistung von 23.76 GW.

**Ausstellung der HKN:** Für jede Kilowattstunde Strom, die erzeugt wird, wird ein HKN ausgestellt. Die ausgestellten HKN für das Jahr 2021 betragen 59.5 TWh (2020 mit 65.2 TWh). Die Verringerung zum Vorjahr ergibt sich wegen gesunkener Produktion bei Kernenergie und Wasserkraft.

**Entwertung der HKN:** Damit die HKN für die Stromkennzeichnung verwendet werden dürfen, müssen sie jeweils zu diesem Zweck entwertet werden, um weiteren Handel oder eine Doppelzählung auszuschliessen. Die Entwertung für 2021 beträgt 60 TWh (2020 mit 56.6 TWh), was auf eine verbesserte Umsetzung der Vorgabe zur Entwertung zurückgeführt werden kann.

Die Abbildung der Ausstellungen und Entwertungen der HKN von 2013 bis und mit 2021 befindet sich auf der darauf folgenden Seite.

Installierte Leistung (in %)

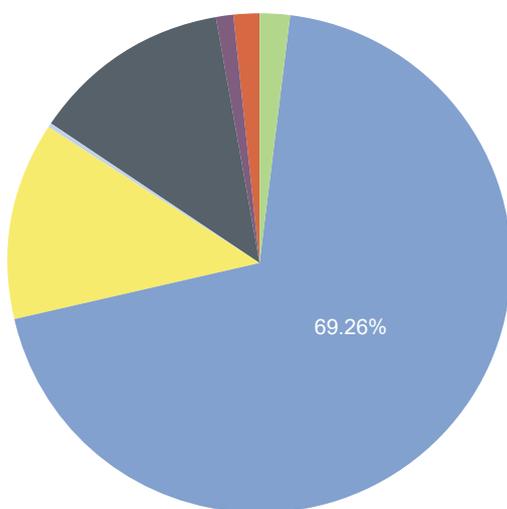


Abbildung 19: Installierte Leistung der im SHKN registrierten Anlagen

Technologie	Anzahl Anlagen	Anzahl installierte Leistung (MW)	in %
Biomasse	410	505	2.13
Wasser	1'482	16'455	69.26
PV	129'267	3'047	12.83
Wind	68	89	0.37
Nuklear	4	3'014	12.69
Erdöl	19	14	0.06
Erdgas	186	281	1.18
Abfälle	32	353	1.49
<b>Total</b>	<b>131'468</b>	<b>23'758</b>	<b>100</b>

Ausstellung und Entwertung der HKN im SHKN

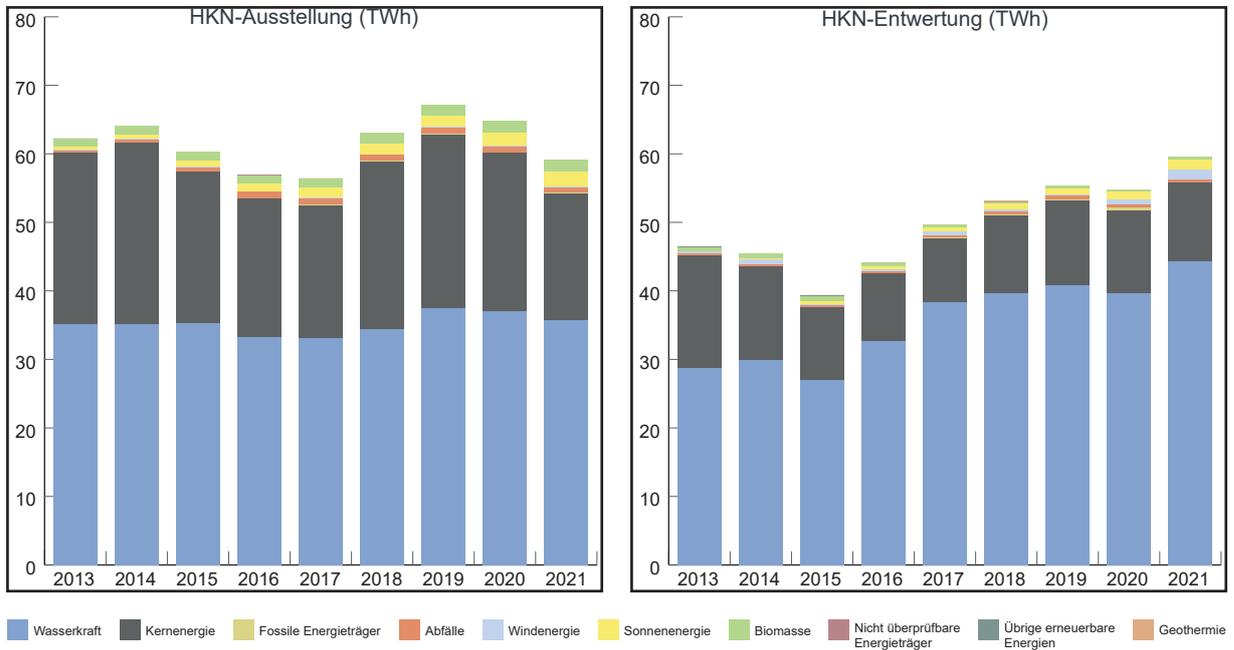


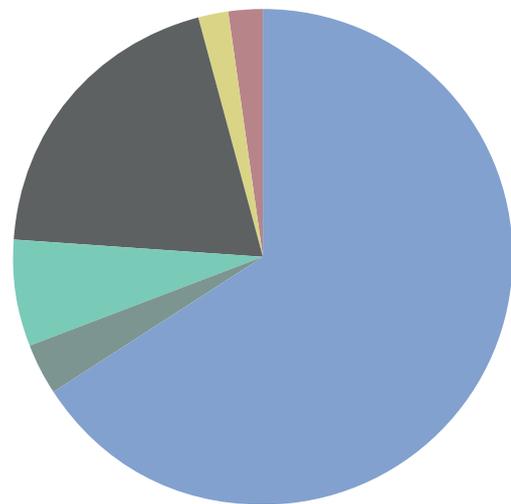
Abbildung 20: Ausgestellte und Entwertete HKN nach Technologie

Stromkennzeichnung Schweiz 2020

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](http://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, war nur noch in Ausnahmefällen und bis zum Lieferjahr 2020 zulässig.

Das Stromkennzeichnungscockpit für 2021 wird voraussichtlich im Oktober 2022 auf der Pronovo-Webseite [www.pronovo.ch](http://www.pronovo.ch) publiziert.



- 65.88% Wasserkraft
- 3.34% Übrige erneuerbare Energien
- 7.00% Geförderter Strom KEV
- 19.89% Kernenergie
- 1.84% Fossile Energieträger
- 2.05% Nicht überprüfbare Energieträger

Abbildung 21: Stromkennzeichnung 2020

### 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 Schweizer HKN ist seit Juli 2021 nur noch sehr eingeschränkt möglich.

Die Abbildungen 22 und 23 beschäftigen sich mit dem Ex- und Import pro Jahr und Land, wobei für den Import das tatsächliche Produktionsland gemeint ist. Die Abbildung 22 weist die Schweizer und ausländischen HKN aus, die in verschiedene Länder exportiert wurden. Der grösste Anteil der HKN im 2021 wird nach Norwegen, Deutschland und Österreich exportiert. In den letzten drei Jahren hat der Export tendenziell abgenommen. Die Abbildung 23 zeigt, aus welchen Ländern HKN importiert wurden. Den grössten Anteil im 2021 machen Norwegen und Frankreich aus.

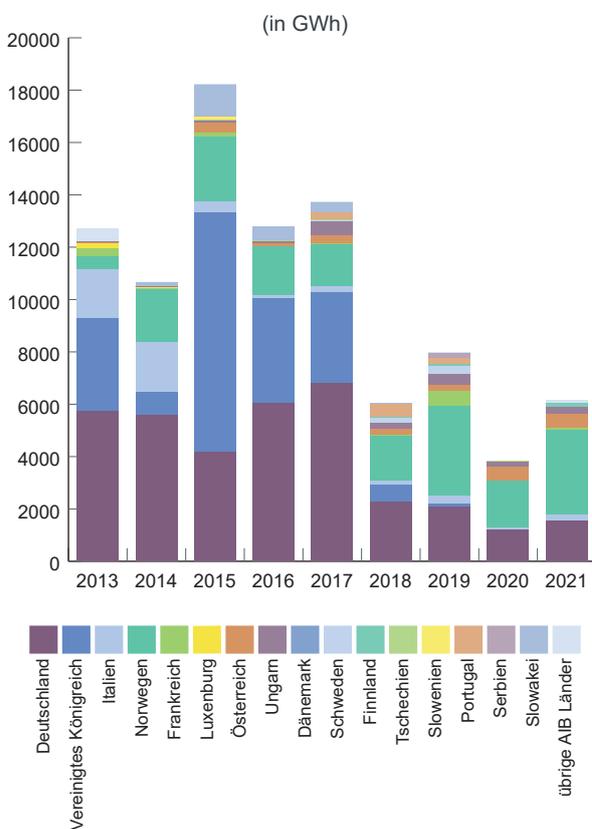


Abbildung 22: Export von HKN ins Ausland

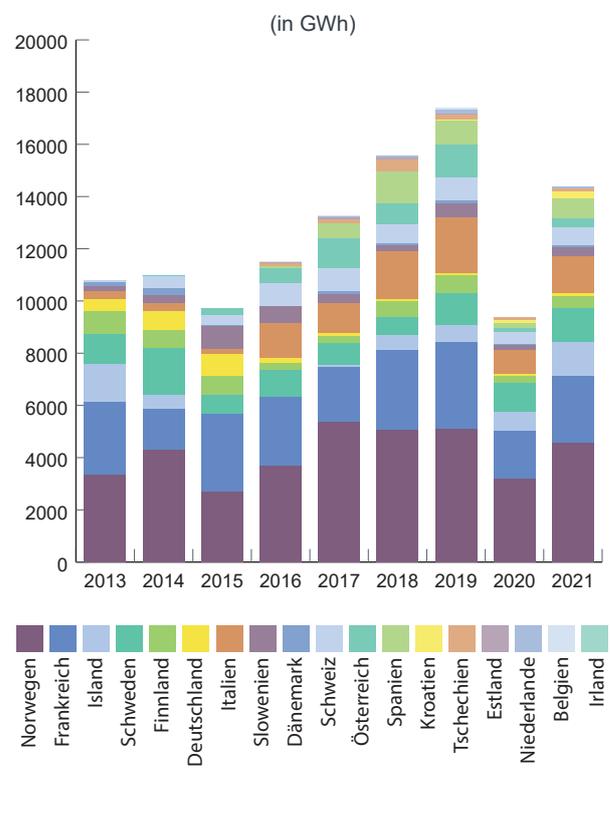


Abbildung 23: Import von HKN aus dem Ausland