

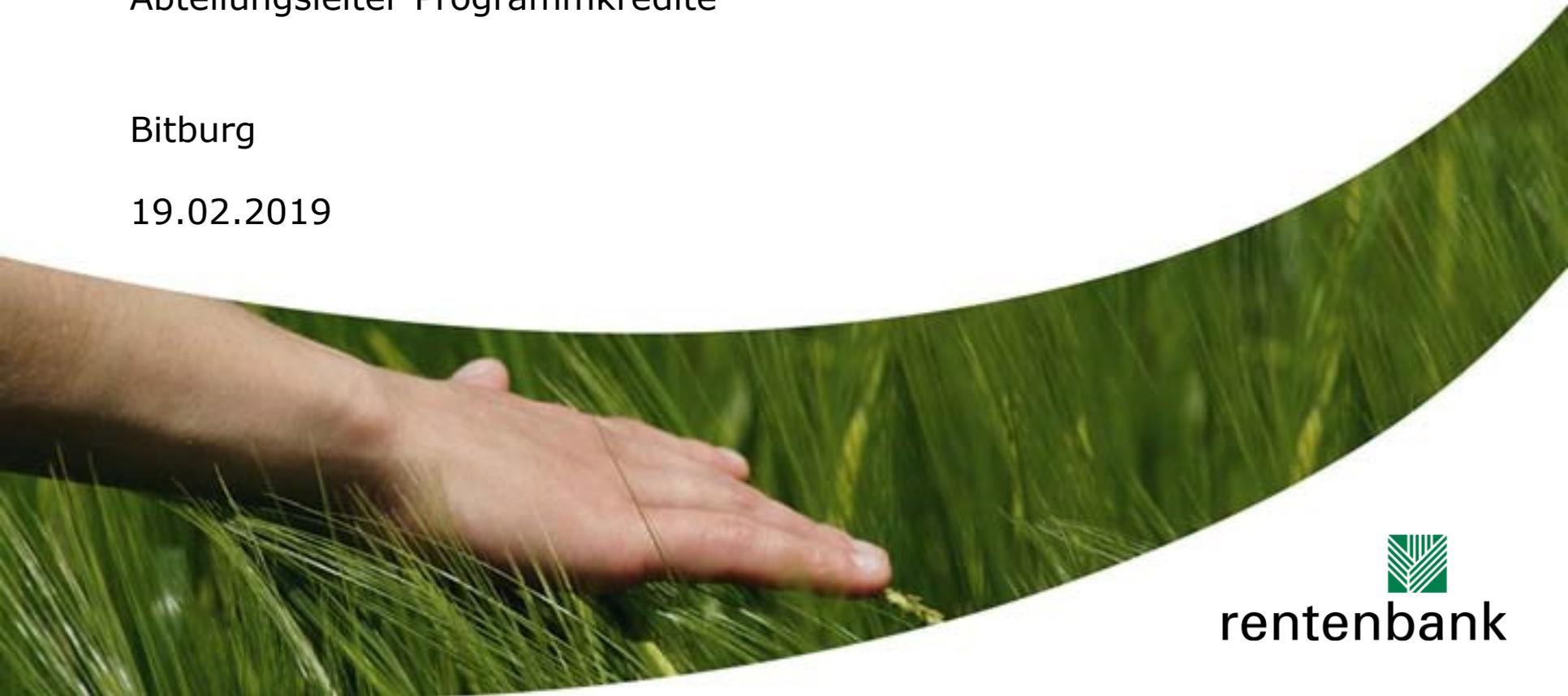
Finanzierung und Fördermöglichkeiten von Biogas und Biomethananlagen

Andreas Euler

Abteilungsleiter Programmkredite

Bitburg

19.02.2019



rentenbank

1. Die Landwirtschaftliche Rentenbank
2. Förderung der Agrar- und Ernährungswirtschaft
3. Erneuerbare Energien – Schwerpunkt Biogas
4. Fördersparten mit Schwerpunkt „Energie vom Land“



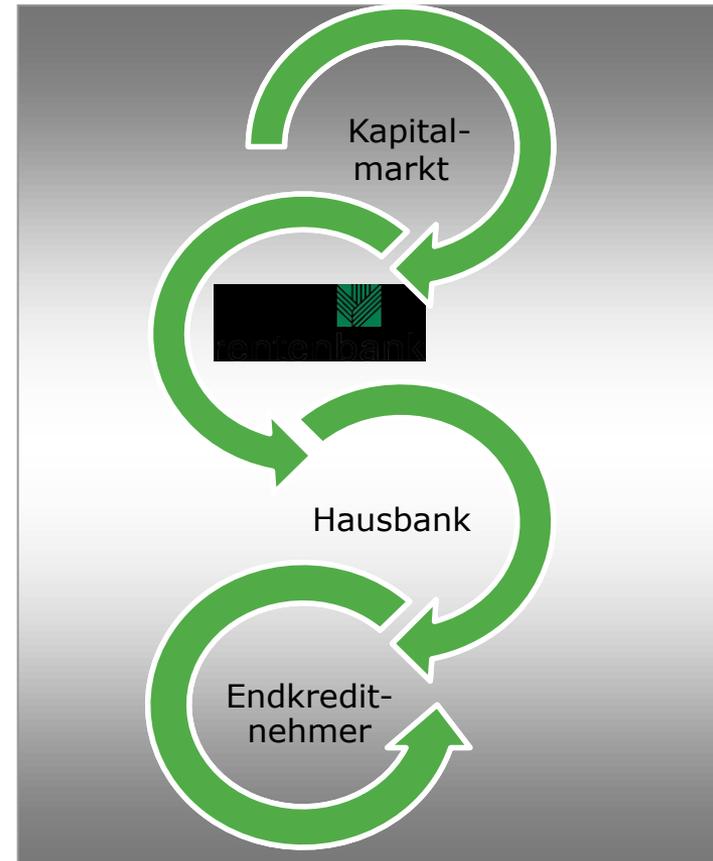
- Anstalt des öffentlichen Rechts
- Gründung: 11. Mai 1949
- Sitz: Frankfurt am Main
- Bilanzsumme 2017:
90,8 Mrd. EUR
- Mitarbeiter: ca. 300
- Aufsicht führt das BMEL und entscheidet
im Einvernehmen mit dem BMF
- Prüfung der Geschäftstätigkeit u.a. durch
den Bundesrechnungshof
- Die Rentenbank unterliegt der
Bankenaufsicht durch die EZB



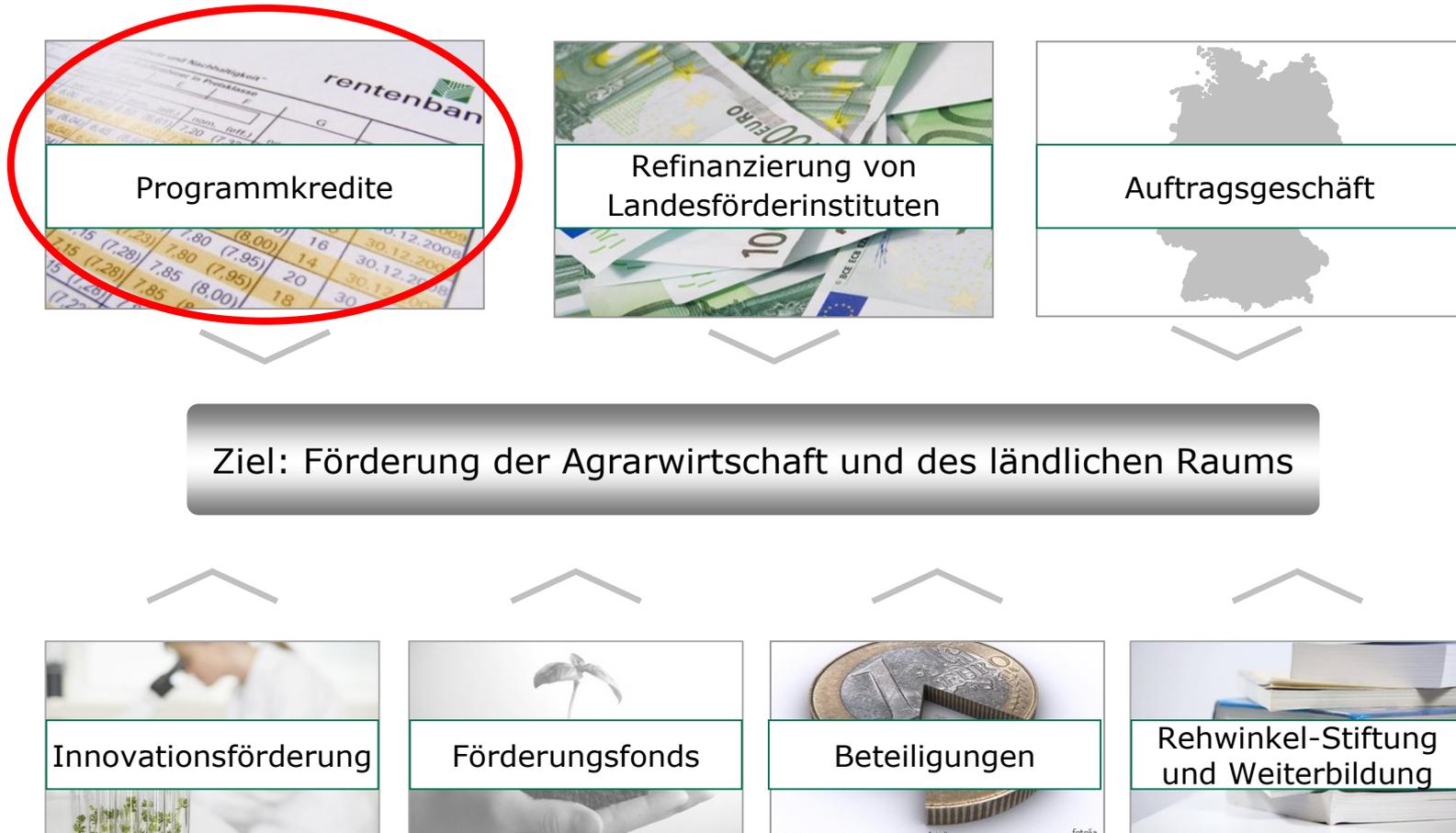
Vergabe von Programmkrediten nach dem Hausbankprinzip

- *Mittelaufnahme* an den Kapital-märkten
- Rentenbank *refinanziert* Darlehen der Hausbank an den Endkreditnehmer, hat besicherte Forderung gegenüber der Hausbank, *kein Endkreditnehmer- Risiko*
- Hausbank *gewährt Kredit* nach Kreditprüfung und *trägt das Kredit-risiko* gegen angemessene Marge, aber *kein Liquiditätsrisiko*

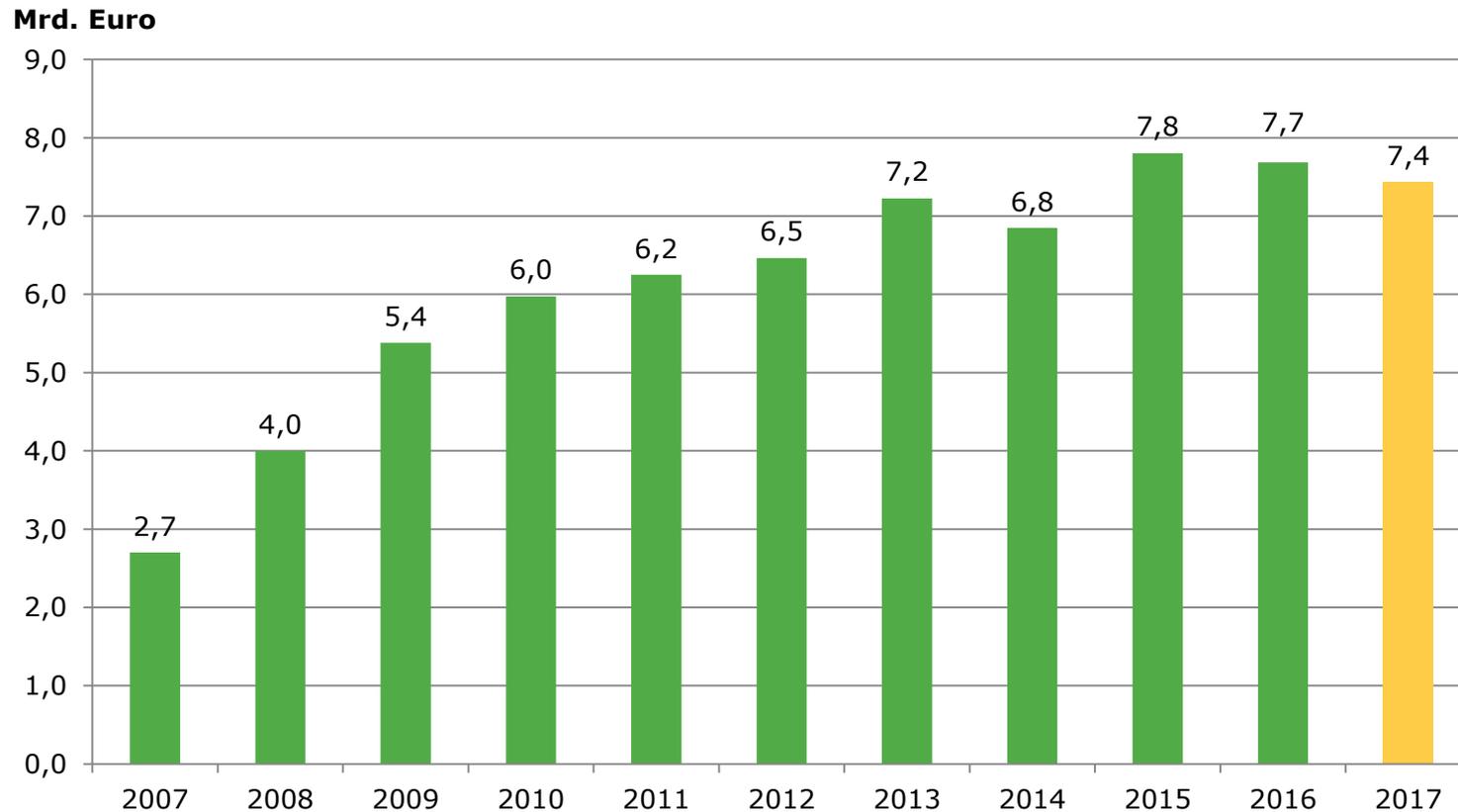
➡ Rentenbank stellt *langfristige Kreditversorgung* der Landwirtschaft und des ländlichen Raums sicher. Antragsverfahren sorgt dafür, dass *Förderung den Endkreditnehmer erreicht*



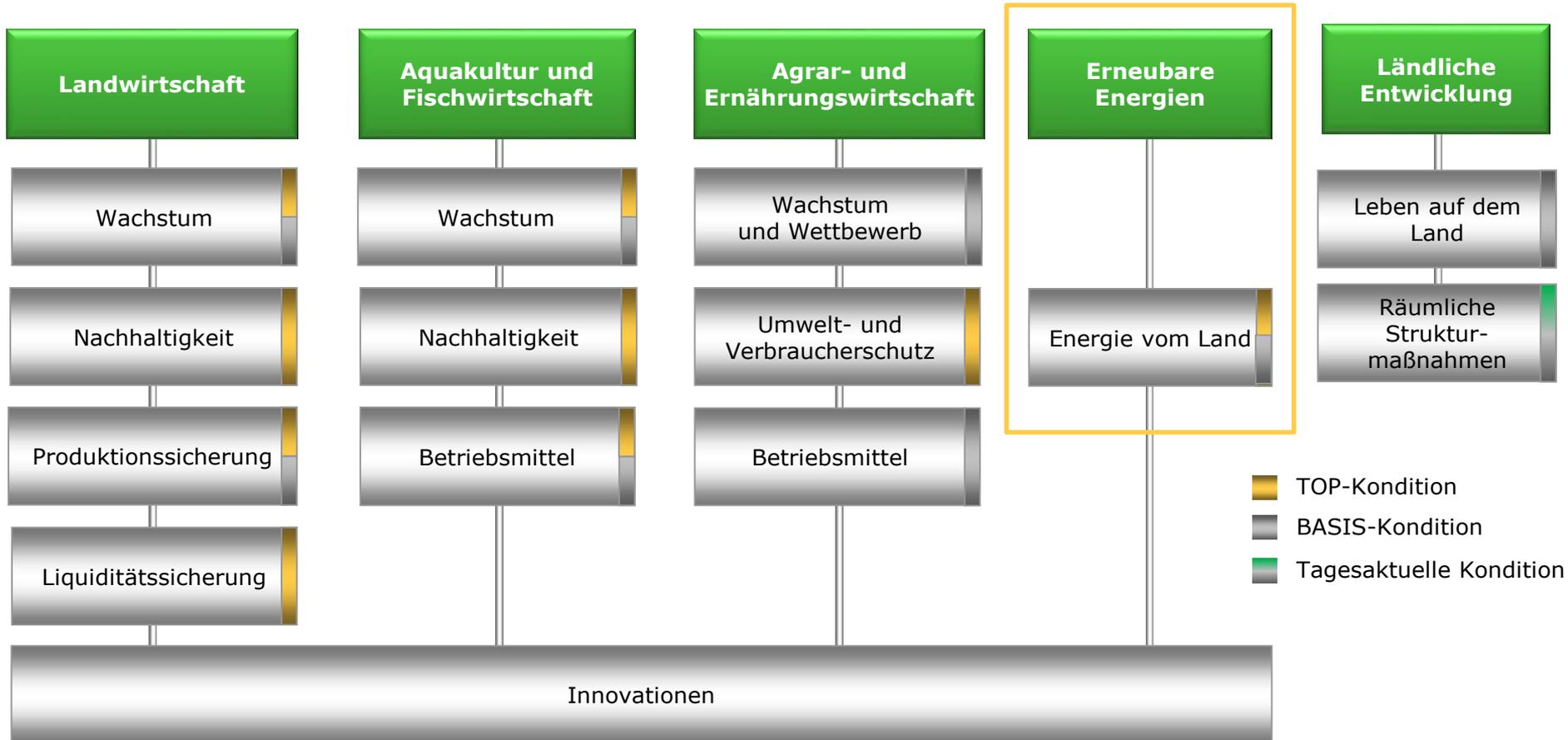




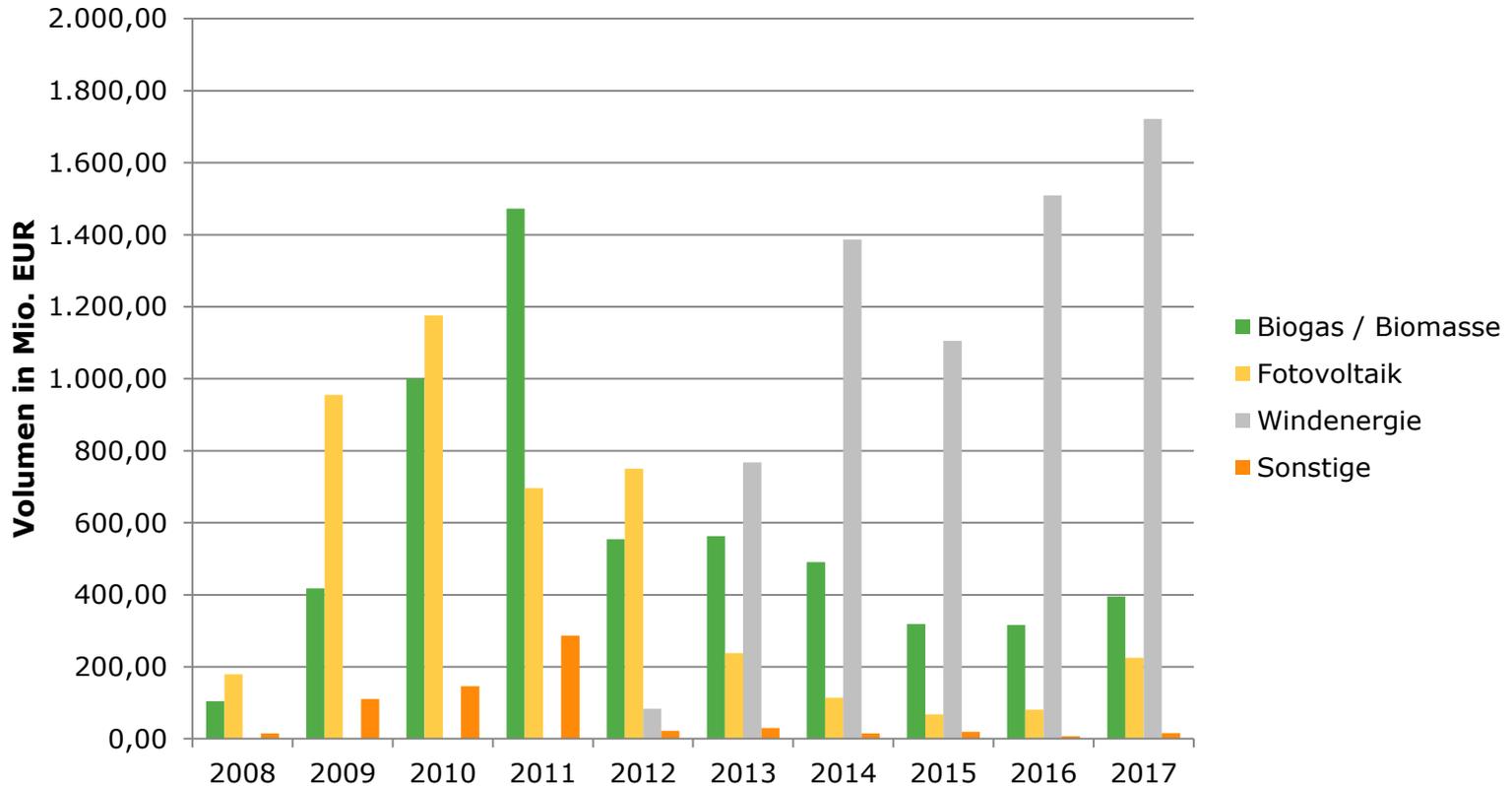
Neugeschäft Programmkredite (in Mrd. EUR)



Unsere Förderprogramme für die Agrarwirtschaft und den ländlichen Raum



Bereich Erneuerbarer Energien (in Mio. EUR)



Landwirtschaftliche Rentenbank



Unterschiedlichste Geschäftsbereiche



Landwirtschaftlicher Hintergrund

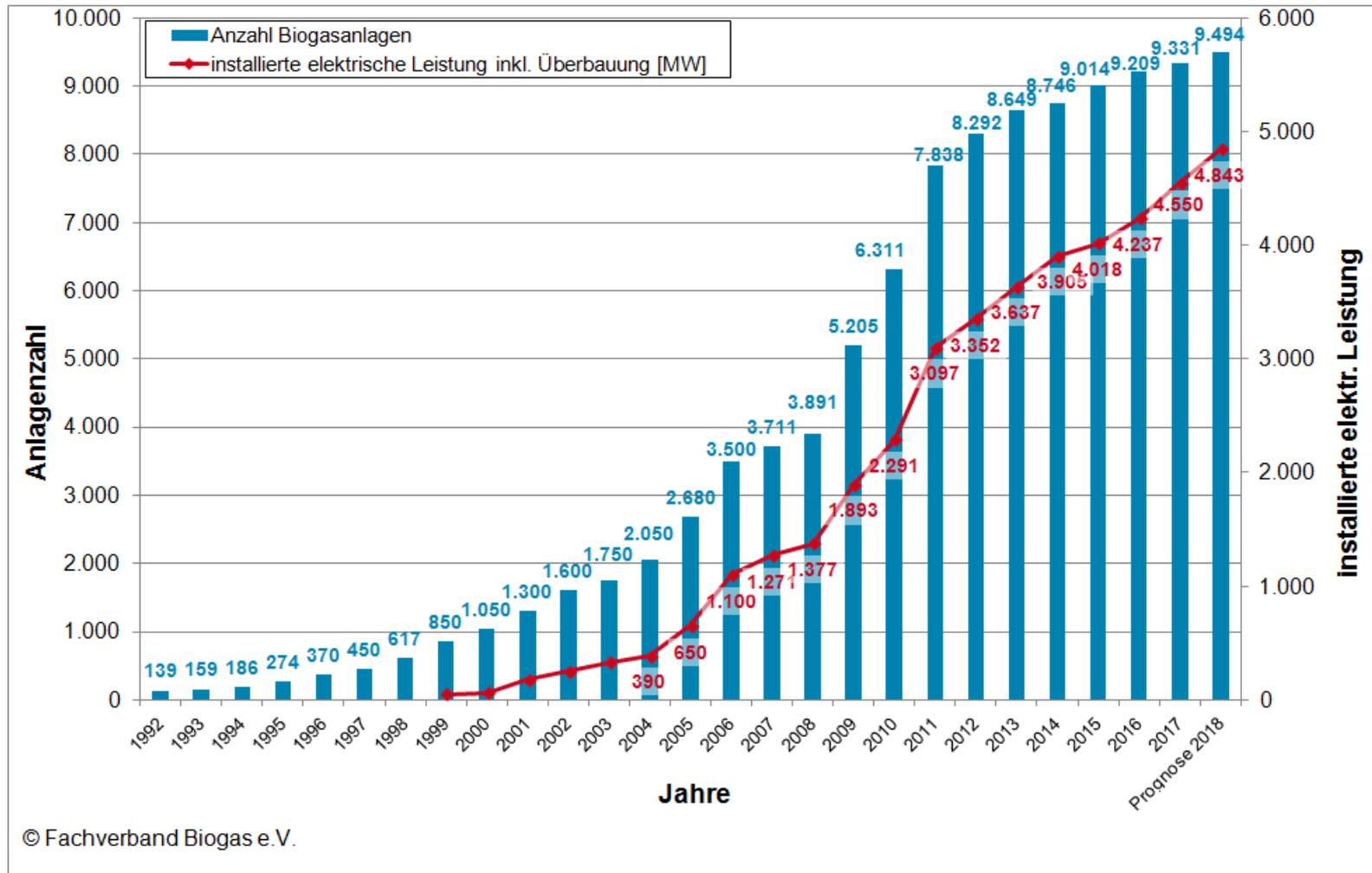


Abfall- und Abwasserreinigungen /
Rest- und Abfallstoffe



Externe Investoren

Entwicklung der Anzahl Biogasanlagen und der gesamten installierten elektrischen Leistung in Megawatt (MW)



Stand: 5/2018

Nachfolgeinvestitionen als Chance für bereits vorhandene Biogasanlagen

- Aufgrund des EEGs 2014 kam es 2015 zur niedrigsten Wachstumsrate für Biogas seit 2000
 - Nur 23 Megawatt Energie aus Biogasanlagen im Jahr 2015
- Die EEG 2017 legt fest, dass die Förderung >150 kW durch Ausschreibungen festgelegt wird
 - Höchstbietungsbetrag ist streng geregelt, was Investitionen in neue Biogasanlagen erschwert
- Investitionsmöglichkeiten bestehender Biogasanlagen
 - Biomethanproduktion
 - Mikrogas-Netzwerke
 - Flexible Stromerzeugung → BHKW-Einheiten
 - Zusätzliche Lagerungskapazitäten
 - Bio-Kraftstoffe (Bio-LNG / Bio-CNG)

Was kommt nach 20 Jahren EEG-Zahlungen?

- Fotovoltaikanlagen: zwischen 3,71 und 11,54 ct/kWh
 - Dezentral
- Windenergie an Land: zwischen 3,99 und 8,23 ct/kWh
 - In begünstigten Regionen
 - Zentral
- Windenergie auf See: zwischen 7,49 und 13,79 ct/kWh
 - Zentral
- Biogas: zwischen 10,14 und 14,74 ct/kWh
 - Dezentral
 - Vorteile durch flexible Energieerzeugung, Wärmenutzung/ -lagerung sowie der Produktion von Biomethan
 - Gülle und Abfallbehandlungsanlagen

*1: Fraunhofer, ISE: Stromgestehungskosten Erneuerbare Energien, März 2018



- Investitionen im Bereich Biogas sind mit hohen spezifischen Kosten verbunden
 - Ein großer Anteil davon sind die Rohstoffe und Lohnkosten (bestimmen Erfolg oder Misserfolg)
- Experten werden für die Bedienung und die Wartung benötigt (anders als bei Fotovoltaik- und Windenergieanlagen)
- Besondere Kenntnisse in der Bewertung von Finanzierungsmöglichkeiten notwendig
 - Aufgrund unterschiedlichster Ressourcennutzung und technischer Ausstattung
- Umgang mit neue Technologien bei der Finanzierung – z.B. Membrantechnologie oder Verflüssigungsanlagen

Projektfinanzierung

- Das Projekt und deren Rentabilität als Sicherheit im Vordergrund
- Projekt ist wirtschaftlich und rechtlich abgrenzbar
- Projekt refinanziert sich selbst
- Hat begrenzte Lebensdauer
- Hohe Anschaffungskosten mit hohem Risiko
- Deshalb ist ein gut ausgearbeitetes Cash-Flow-Modell essentiell
- z.B. Landwirt investiert in Biogasanlage

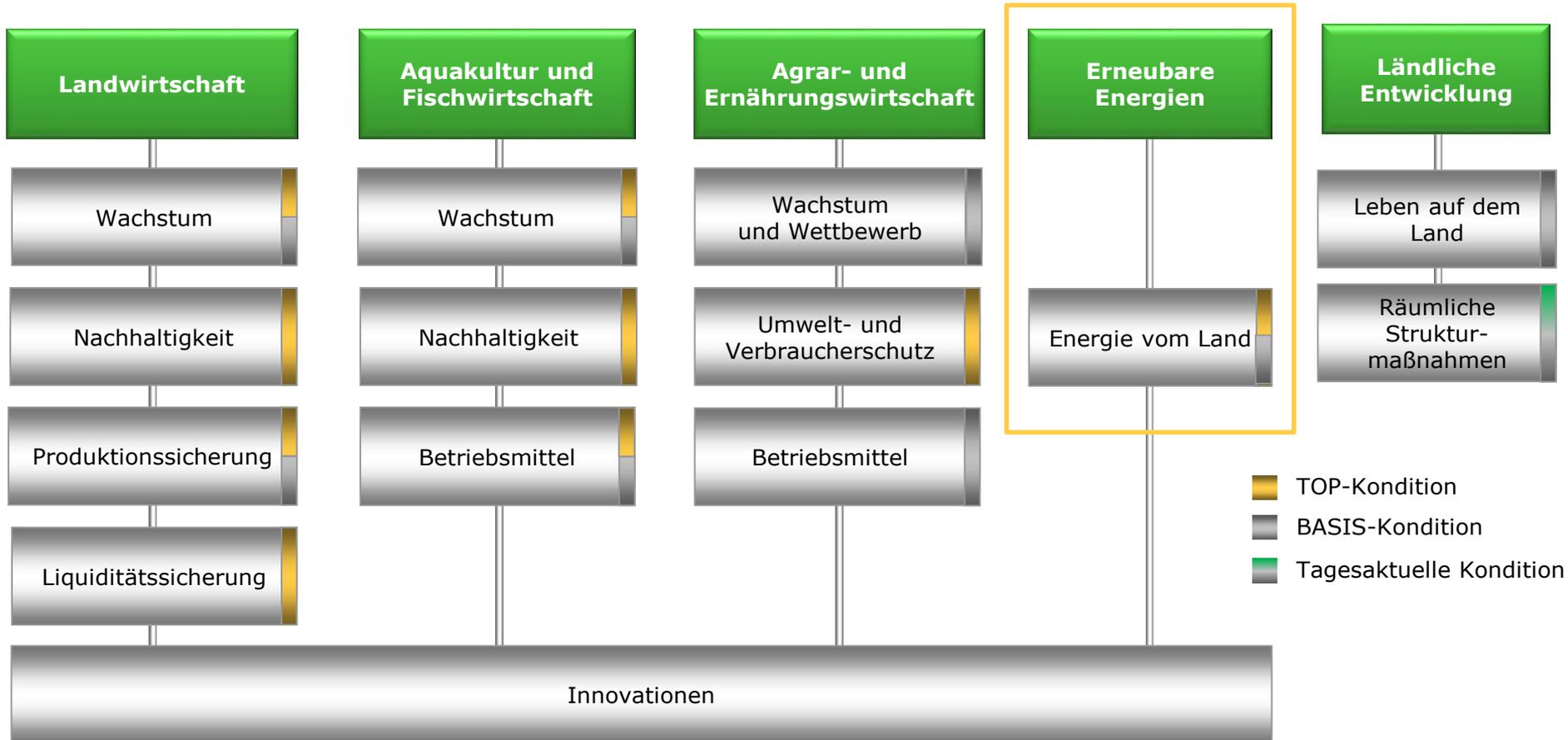
Unternehmensfinanzierung

- Bonität des Investors und dingliche Sicherheit im Vordergrund
- Risiko durch kurze Finanzierungslaufzeiten → Liquiditätsengpässe
- z.B. landwirtschaftlicher Betrieb oder Stadtwerke bzw. deren Töchter

Know-How bei der Bank vorhanden?



Unsere Förderprogramme für die Agrarwirtschaft und den ländlichen Raum





Top-Kondition

Aber:

Nur beihilfefrei ab

EEG 2014 oder

jünger oder wenn nach

KWKG gefördert

- Investitionen zur Erzeugung, Speicherung und Verteilung von **Bioenergie** wie
 - **Biogas-/Biomethananlagen**,
 - Biomasseheizkraftwerke,
 - Anlagen zur Erzeugung biogener Kraftstoffe (Bio-CNG/Bio-LNG) oder
 - Nahwärmenetze
- Investitionen in tätige Beteiligungen an Unternehmen der Bioenergieproduktion

**-> Technik auch über
Leasingfinanzierung möglich**



Basis-Kondition

Aber:

Nur beihilfefrei ab
EEG 2014 oder jünger

- Fotovoltaik- und Wasserkraftanlagen von Landwirten oder Unternehmen, die zu mind. 50 % agrarwirtschaftlichen Gesellschaftern gehören
- Investitionen in Fotovoltaikanlagen auf agrarwirtschaftlich oder ehemals agrarwirtschaftlich genutzten Gebäuden



Basis-Kondition

Aber:

Nur beihilfefrei ab

EEG 2014 oder jünger

- Windenergieanlagen von Landwirten oder Unternehmen, die zu mindestens 50 % agrarwirtschaftlichen Gesellschaftern gehören
- Bürgerwindparks von Unternehmen, die zu mindestens 50 % Bürgern und Grundstückseigentümern vor Ort gehören (darunter auch Städte und Gemeinden bzw. Stadtwerke als Gesellschafter)
- Investitionen in die Speicherung und Verteilung des Stroms aus Windenergieanlagen
- Weitere Informationen in den Programmbedingungen „Energie vom Land“

Grundsatz:

- bei verkaufter Wärme / Strom: **Energie vom Land**
- ausschließliche Nutzung der Wärme / des Stroms:
 - Nutzung im landwirtschaftlichen Betrieb (auch Gartenbau etc.): **Nachhaltigkeit**; z.B. Hackschnitzelheizung für Schweinezuchtbetrieb
 - Nutzung im agrargewerblichen Betrieb: **Umwelt- und Verbraucherschutz**; z.B. Heizungsanlage mit Geothermie
 - Rein private Nutzung von Unternehmern der Agrarwirtschaft: **Leben auf dem Land**; z.B. Scheitholzesselanlage, Hackschnitzelanlage etc.



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

KONTAKT

Landwirtschaftliche Rentenbank

Andreas Euler

Hochstraße 2

60313 Frankfurt am Main

euler@rentenbank.de

Telefon 069 – 2107-475

www.rentenbank.de



rentenbank

Die Landwirtschaftliche Rentenbank hat die Informationen in dieser Präsentation sehr sorgfältig geprüft. Trotzdem kann sie keine Garantie dafür übernehmen, dass die bereitgestellten Informationen vollständig, richtig und in jedem Fall aktuell sind. Deshalb sollten Sie die Richtigkeit der hier präsentierten Informationen überprüfen, insbesondere wenn sie als Grundlage für Geschäfte dienen.

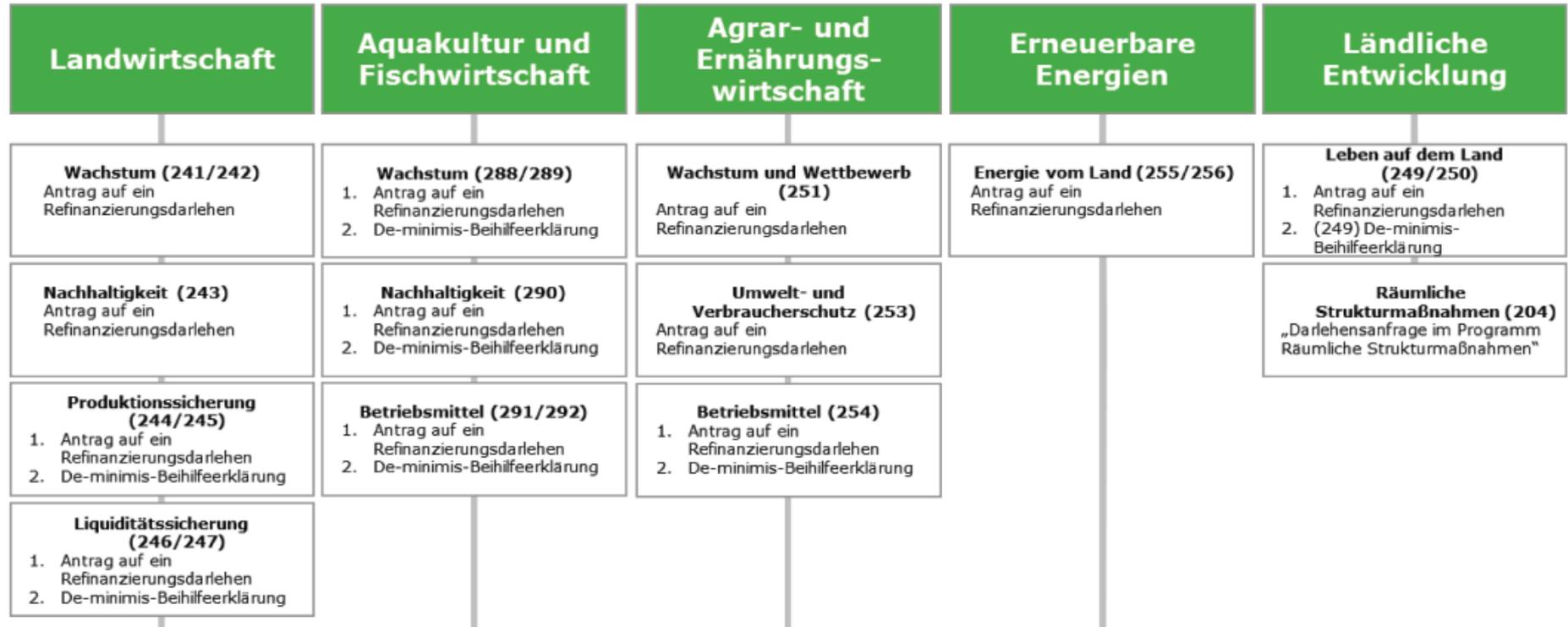
Inhalt, Struktur und Gestaltung dieser Präsentation der Landwirtschaftlichen Rentenbank sind urheberrechtlich geschützt. Die Vervielfältigung von Informationen oder Daten, insbesondere die Verwendung von Texten, Textteilen oder Bildmaterial, bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung der Landwirtschaftlichen Rentenbank.



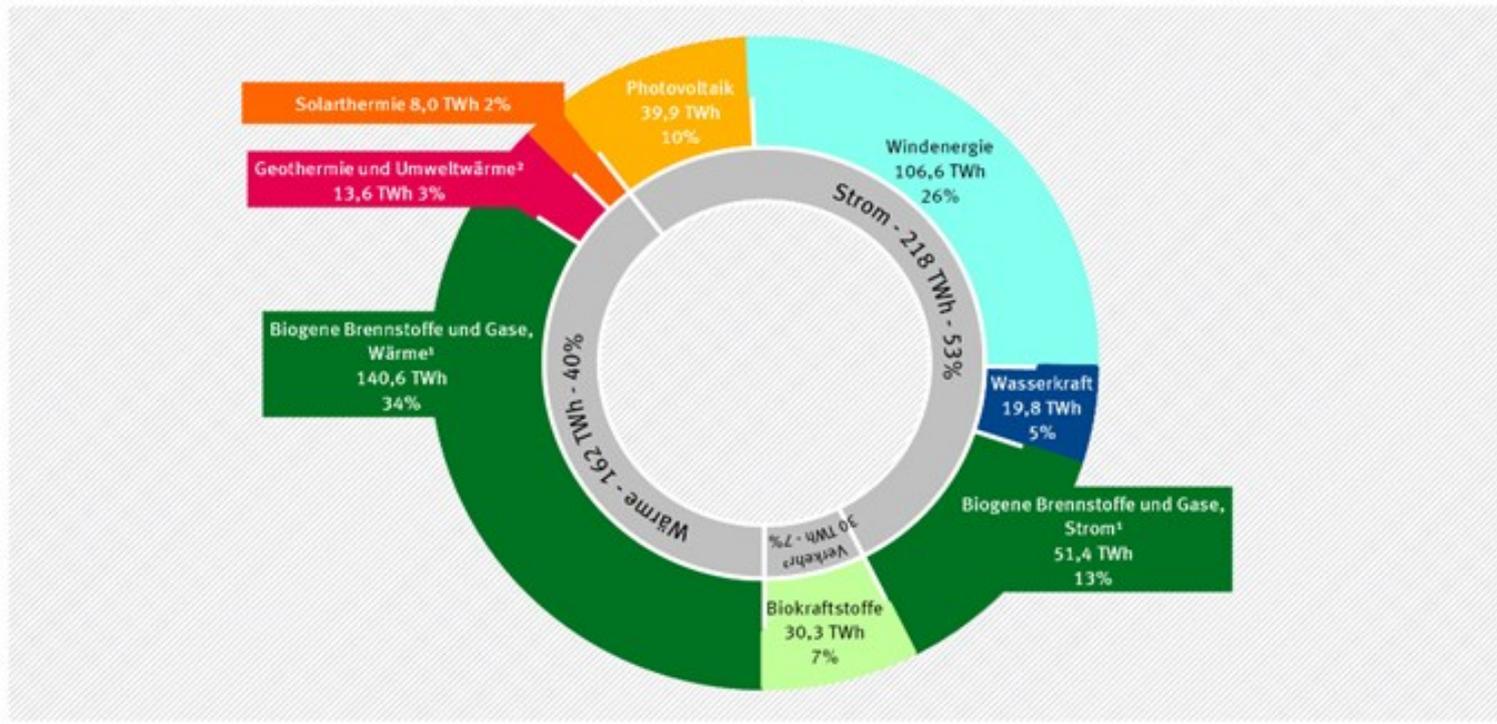
Antragstellung bei der Rentenbank: Übersicht der einzureichenden Unterlagen für die Förderprogramme

Hinweis: Die **Kumulierungserklärung** ist bei allen Förderprogrammen Grundlage für den Darlehensabruf und verbleibt bei der Hausbank.

Ausgenommen davon sind das Programm Leben auf dem Land (Nr. 250) und die Leasing-Varianten.



Gesamtenergiebereitstellung: 410,4 Terrawattstunden (TWh)



¹ mit biogenem Anteil des Abfalls

² Stromerzeugung aus Geothermie etwa 0,1 TWh (nicht separat dargestellt)

³ Verbrauch von EE-Strom im Verkehr etwa 3,8 TWh

* vorläufige Werte / Abweichungen bedingt durch Rundungen

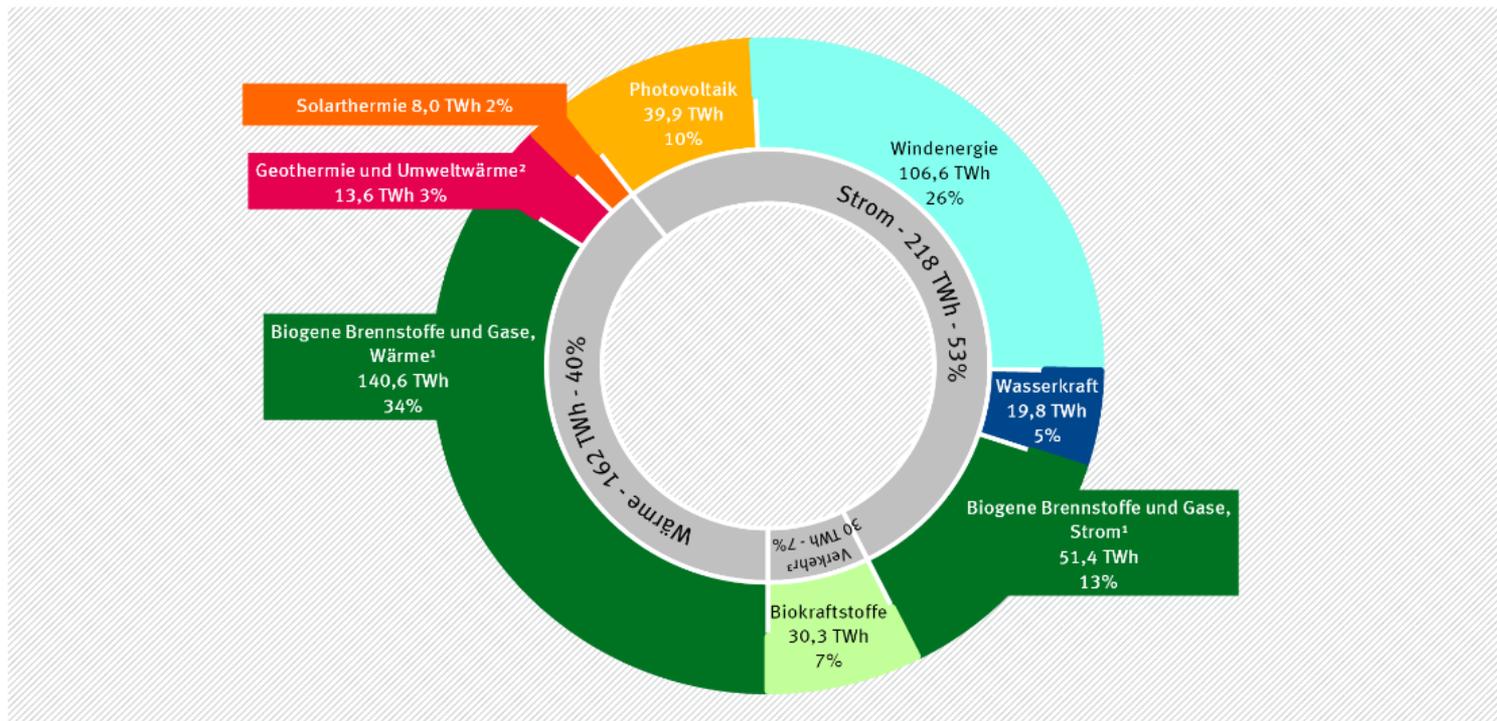
Quelle: Umweltbundesamt (UBA) auf Basis AGEE-Stat
Stand 02/2018

Anteile in %

Finanzierung und Fördermöglichkeiten von Biogas und Biomethananlagen

Energiebereitstellung aus erneuerbaren Energieträgern (2017*)

Gesamtenergiebereitstellung: 410,4 Terawattstunden [TWh]



¹ mit biogenem Anteil des Abfalls

² Stromerzeugung aus Geothermie etwa 0,1 TWh (nicht separat dargestellt)

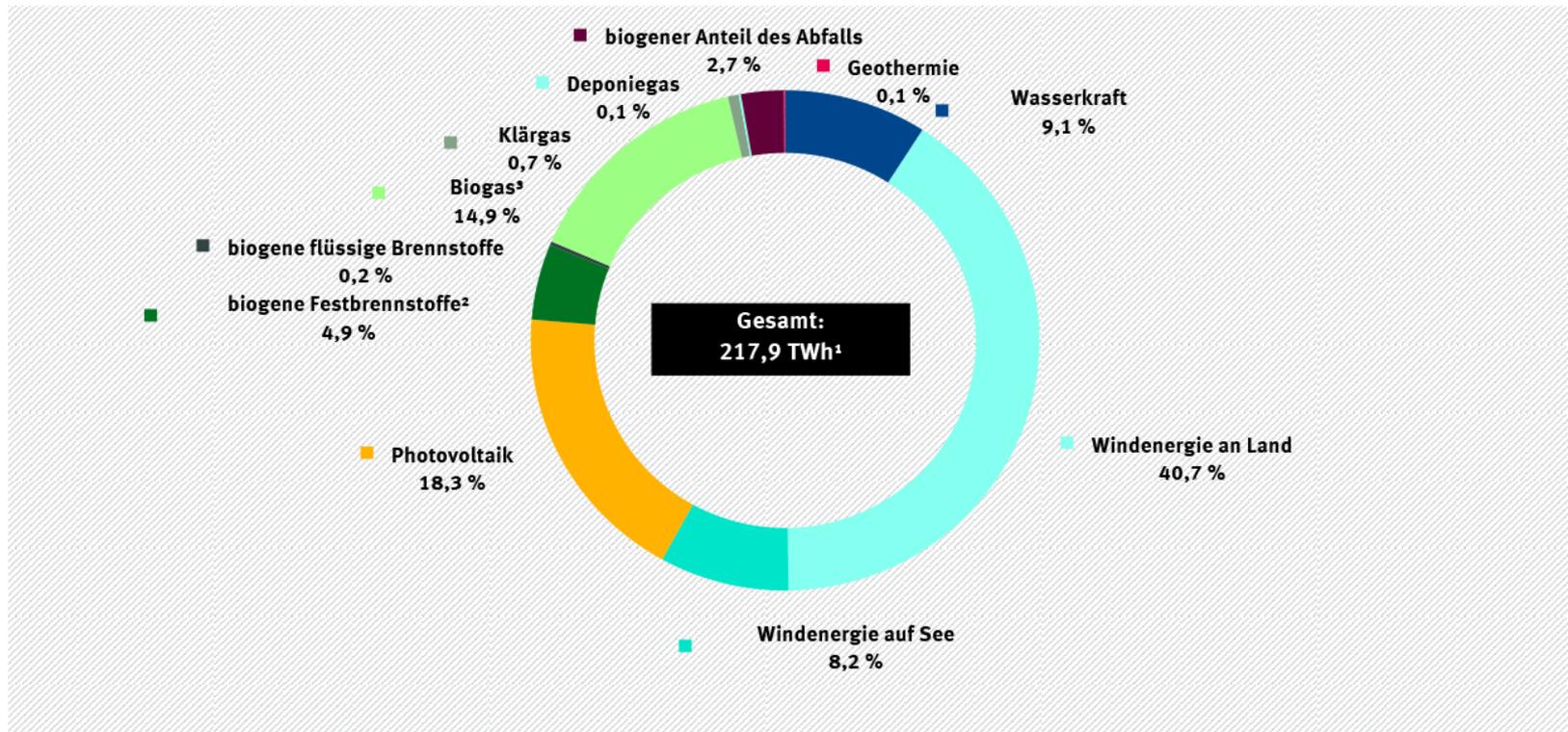
³ Verbrauch von EE-Strom im Verkehr etwa 3,8 TWh

* vorläufige Werte / Abweichungen bedingt durch Rundungen

Quelle: Umweltbundesamt (UBA) auf Basis AGEE-Stat
Stand 02/2018

Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien im Jahr 2017*

Anteile in Prozent



¹ 1 Terawattstunde (TWh) entspricht 1 Milliarde Kilowattstunden (kWh)

² inkl. Klärschlamm

³ inkl. Biomethan

* vorläufige Daten

Quelle: Umweltbundesamt (UBA) auf Basis AGEE-Stat, Stand 02/2018

Angaben in [GWh]	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Wasserkraft ¹⁾	21.732	22.733	23.124	17.722	20.095	19.638	20.008	21.170	20.443	19.031	20.953	17.671	22.091	22.998	19.587	18.977	20.546	19.800
Windenergie an Land	9.703	10.719	16.102	19.087	26.019	27.774	31.324	40.507	41.385	39.382	38.371	49.280	50.948	51.819	57.026	72.340	67.650	88.667
Windenergie auf See	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38	176	577	732	918	1.471	8.284	12.274	17.947
Photovoltaik	60	76	162	313	557	1.282	2.220	3.075	4.420	6.583	11.729	19.599	26.380	31.010	36.056	38.726	38.098	39.895
biogene Festbrennstoffe ²⁾	925	1.112	1.485	3.285	4.997	7.126	8.579	8.436	9.074	9.517	10.352	10.516	10.693	10.555	10.798	11.044	10.795	10.649
biogene flüssige Brennstoffe	0	15	20	52	136	116	719	948	1.088	1.647	1.292	396	245	286	333	424	497	537
Biogas und Biomethan	445	745	1.046	1.518	1.111	1.696	3.346	8.406	11.001	13.251	15.658	19.316	25.478	27.481	29.330	31.320	31.906	32.500
Klärgas	705	735	777	955	986	1.096	1.057	1.033	1.094	1.131	1.203	1.280	1.314	1.308	1.336	1.389	1.440	1.480
Deponiegas	812	748	771	793	988	1.068	1.092	1.009	864	788	674	628	536	483	435	396	358	320
biogener Anteil des Abfalls ³⁾	1.844	1.859	1.949	2.238	2.253	3.252	3.907	4.531	4.671	4.323	4.746	4.755	4.951	5.415	6.089	5.768	5.930	5.907
Geothermie	0	0	0	0	0,2	0,2	0,4	0,4	18	19	28	19	25	80	98	133	175	155
Gesamt	36.226	38.742	45.436	45.963	57.142	63.048	72.252	89.115	94.058	95.710	105.182	124.037	143.393	152.353	162.539	188.801	189.669	217.857
nachrichtlich: EEG-Strommenge ⁴⁾	10.391	18.145	24.970	28.417	38.511	43.967	51.545	67.010	71.148	75.377	82.332	103.136	118.330	125.693	136.936	162.730	162.348	-

Tabelle 9.1: Investitionen in die Errichtung von Erneuerbare-Energien-Anlagen 2000 bis 2017

Stand: Februar 2018

[zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Angaben in [Millionen Euro]	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Wasserkraft	520	340	120	170	210	240	220	330	370	500	350	300	200	130	80	70	50	20
Windenergie an Land	1.920	3.070	3.930	3.360	2.710	2.490	3.220	2.470	2.540	2.800	2.110	2.860	3.550	4.490	7.060	5.370	6.810	7.770
Windenergie auf See	-	-	-	-	-	-	-	30	170	470	450	610	2.440	4.270	3.940	3.680	3.320	3.240
Photovoltaik	260	360	680	760	3.530	4.840	4.010	5.330	7.970	13.570	19.580	15.860	11.980	3.380	1.450	1.620	1.640	1.720
Solarthermie	440	610	370	480	470	630	990	760	1.700	1.490	990	1.060	950	860	790	800	690	560
Geothermie, Umweltwärme	130	180	190	210	290	410	940	930	1.250	1.150	960	990	1.060	1.090	1.090	1.020	1.190	1.310
Biomasse Strom	530	800	770	1.340	1.640	1.910	2.270	2.280	1.980	2.020	2.240	3.120	790	700	670	170	260	390
Biomasse Wärme	900	920	890	1.060	1.100	1.510	2.300	1.500	1.760	1.610	1.210	1.320	1.500	1.530	1.360	1.270	1.200	1.170
Gesamt	4.700	6.280	6.950	7.380	9.950	12.030	13.950	13.630	17.740	23.610	27.890	26.120	22.470	16.450	16.440	14.000	15.160	16.180

Abweichungen in Summen durch Rundung möglich



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

Erneuerbare Energien im Jahr 2017

Stand: Februar 2018

[zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

		EE 2017	Anteil der erneuerbaren Energien	vermiedene THG-Emissionen
		[GWh]	[%]	[1.000 t CO ₂ -Äq.]
Bruttostromerzeugung	Wasserkraft	19.800	3,3	14.952
	Windenergie an Land	88.667	14,7	59.130
	Windenergie auf See	17.947	3,0	12.111
	Photovoltaik	39.895	6,6	24.491
	biogene Festbrennstoffe & Klärschlamm	10.649	1,8	7.326
	biogene flüssige Brennstoffe	537	0,1	300
	Biogas & Biomethan	32.500	5,4	13.809
	Klärgas	1.480	0,2	937
	Deponiegas	320	0,1	203
	biogener Anteil des Abfalls	5.907	1,0	4.485
	Geothermie	155	0,03	87
	Summe	217.857	36,2	137.832
			am Bruttostromverbrauch	



- Energieeffizienz steigern
- Emissionen mindern
- Tierhaltung verbessern
- Ökologischer Landbau
- Gemeinschaftlicher Maschinenkauf

➔ Merkblatt Nachhaltigkeit

LR-TOP

Kriterien für nachhaltige Investitionen in der Tierhaltung

	Tierart		
	Schweine/ Rinder ¹⁾	Geflügel	Pferde (Zucht/ Stutenmilch)
Kriterien für nachhaltige Investitionen	Öko-Betrieb gemäß „EG-Öko-Verordnung“ bezogen auf die Tierart		
	Bauliche Anforderungen des Agrarinvestitionsförderungsprogramms an eine „ besonders tiergerechte Haltung “ sind erfüllt (Basis/Premium)		
	Die Tierhaltung ist zertifiziert gemäß Tierschutz-label des Deutschen Tierschutzbunds (Einstieg/Premium)		
	Auslauf (Weide/Freiland)		Aktivstall (Laufstall) mit Weideauslauf
	Strohhaltung		
	Umbau bzw. Neubau als Ersatz des alten Stalls zur Verbesserung der Tierhaltung		

¹⁾ Gilt auch für andere Wiederkäuer wie Schafe und Ziegen