



# Biogas-Betreiberschulung: Stromverkauf

# Agenda / Inhalt

- 1. Allgemein**
- 2. Netzanschluss**
- 3. Möglichkeiten Stromverkauf**
- 4. IAFR-Zertifizierung**
- 5. Förderungen –Allgemein**
- 6. Neue Gesetze**
- 7. Grünzertifikate**
- 8. Tariffa onnicomprensiva**
- 9. Andere Förderungen**

# 1 Allgemein

## wichtige Institutionen - AEEG


A utorità per l'

E nergia

E Lettrica e

G as

- Wurde mit dem Gesetz Nr. 481 vom 14. November 1995 gegründet
- Unabhängig
- Regelt und kontrolliert die Sektoren Strom und Gas

 estore del

 Servizio

 elettrici

- In Besitz des Ministeriums für Wirtschaft und Handel
- Regelt die Förderung der Energieproduktion aus erneuerbaren Quellen
- Führt Informationskampagnen zum nachhaltigen Umgang mit Energie durch
- Hat die Aufsicht über den Acquirerente Unico und GME

**G** estore del  
**M**ercato d`  
**E** nergia

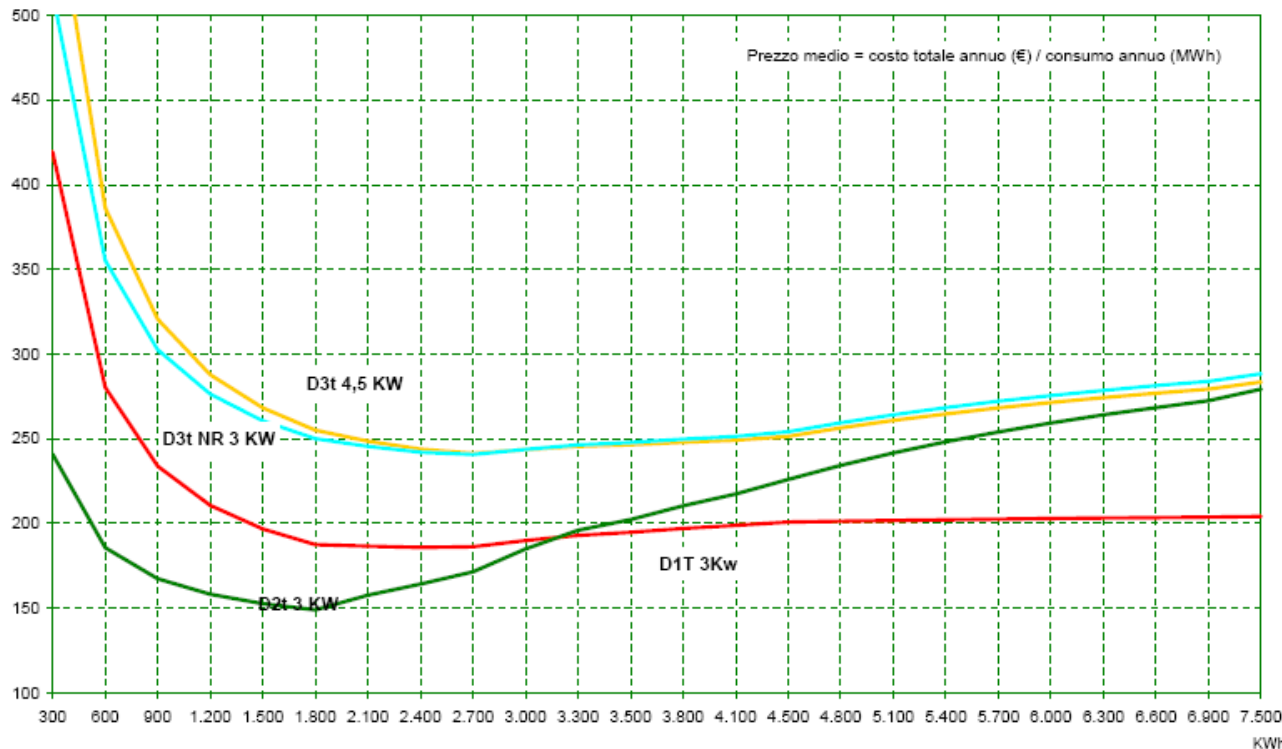
- Wurde 2004 vom GSE gegründet
- Überwacht und reguliert den Strommarkt
- Überwacht und reguliert den Markt der grünen Zertifikate
- Überwacht und reguliert den Markt der weißen Zertifikate
- Überwacht und reguliert den Emissionshandel
- Stellt die Verfügbarkeit einer Leistungsreserve sicher

# 1 Allgemein

## wichtige Institutionen – Acquirente unico

Der Acquirente unico garantiert niedrigere Strompreise für Familien und kleine Unternehmen.

Ab 1. Juli 2007 ist Acquirente unico für all jene zuständig, die sich nicht für einen anderen Stromanbieter entscheiden



**Tarif D1** Referenz – wird den Stromverteilern anerkannt

**Tarif D2** gilt für Hausanschlüsse < 3 kW

**Tarif D3** für Hausanschlüsse > 3 kW und für Unternehmen.

Das italienische Hochspannungsnetz ist fast ausschließlich im Besitz (98,3%) von

**T**rasmissione  
**E**lettricità  
**R**ete  
**N**azionale  
S.p. **A**

Terna ist seit 2004 eine Aktiengesellschaft. Die Aktienmehrheit ist in Staatsbesitz (29,99% gehören der Cassa Depositi e Prestiti).

- Überwacht und entwickelt das nationale Stromnetz
- Regelt den Stromverbrauch und -produktion

### Einige Daten zum nationalen Stromnetz:

- 39.455 km Stromleitungen
- 118.560 MVA (MegaVoltAmpere) Transformations-Leistung
- 1.000 MW Leitungsleistung
- 18 Verbindungen mit anderen Staaten
- 367 Transformations-Stationen
- 0.4 km = kürzeste Hochspannungsverbindung ("Ostiglia-Ostiglia C.le", in der Lombardai)
- 218 km längste Verbindung("Matera-S.Sofia", zwischen Basilicata und Campania)
- 1.600 m unter dem Meeresspiegel liegt die Stromverbindung SA.PE.I (tiefste der Welt)
- 339,9 Mia. Kilowatt-Stunden: Stromverbrauch von Italien 2007
- 56.822 MW höchster festgestellter nationaler Stombedarf (12/18/2007)



## 2. NETZANSCHLUSS

1995

- Gesetz n. 481: definiert die technisch-ökonomischen Bedingungen für den Anschluss an das Stromnetz

1999

- Gesetzesdekret n. 79: setzt im wesentlichen das Gesetz n. 481 um, garantiert gleiche Bedingungen für alle Stromanschlüsse

2003

- Gesetzesdekret n.387: definiert AEEG als Organ für die Aufgabe geeignete Bedingungen für den Anschluss an das Stromnetz zu definieren

2004

- Beschluss des AEEG n. 250: Richtlinien für das GRTN für die Umsetzung des Netzcodex

2005

- Beschluss des AEEG n. 79 ergänzt Beschluss 250
- Beschluss des AEEG n. 281 definiert die Konditionen für den Anschluss über 1 kV



2007

- Beschluss des AEEG n. 89 definiert die Konditionen für den Anschluss in Niederspannung
- Beschluss des AEEG n. 333: Definiert die Mindestqualität der Dienstleistungen der Netzbetreiber
- Beschluss des AEEG n. 348: Definiert neue Tarife
- Gesetz 244: hat letzte Änderungen für den Anschluss von IAFR-Anlagen eingeführt



2008

- Beschluss AEEG 83: Adaptiert die Richtlinien für den Anschluss CEI 0-16
- Beschluss AEEG 99: TICA (testo integrato delle connessioni attive)
- Beschluss AEEG 179: Modifizierungen für den Anschluss, Integration in AEEG 99

Der Anschluss an das Stromnetz ist durch den

Beschluss AEEG n. 136/04 geregelt:

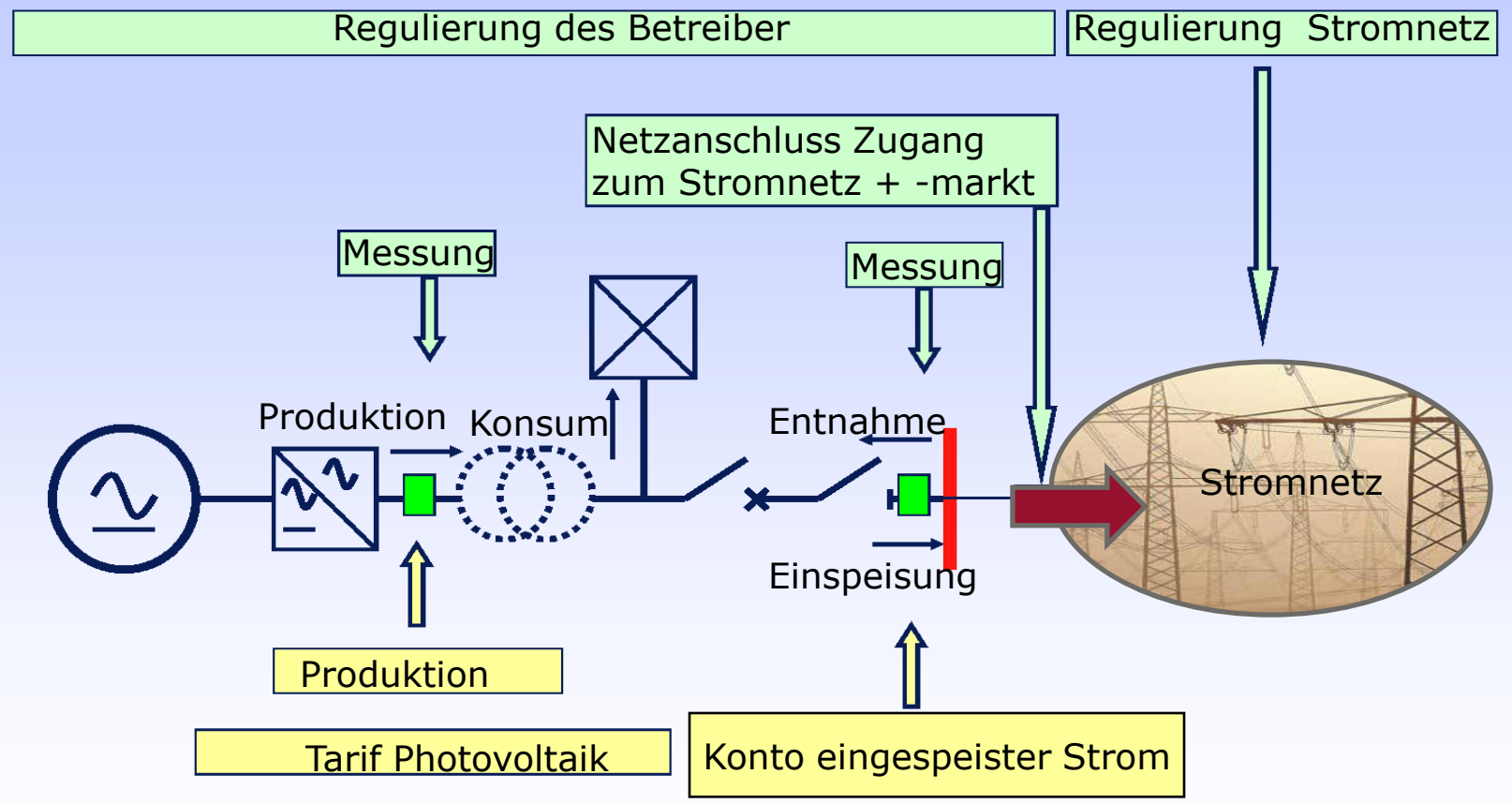
Der CEI (comitato elettrotecnico italiano) muss bei der Ausarbeitung der technischen Regeln für den Anschluss mit einbezogen werden.

Ausarbeitung der Richtlinien CEI 0 -16 wurde durch den Beschluss AEEG ARG/elt 33/08 angenommen

**Wichtig:** TICA = Testo integrato connessione attive macht Referenz auf die CEI 0-16

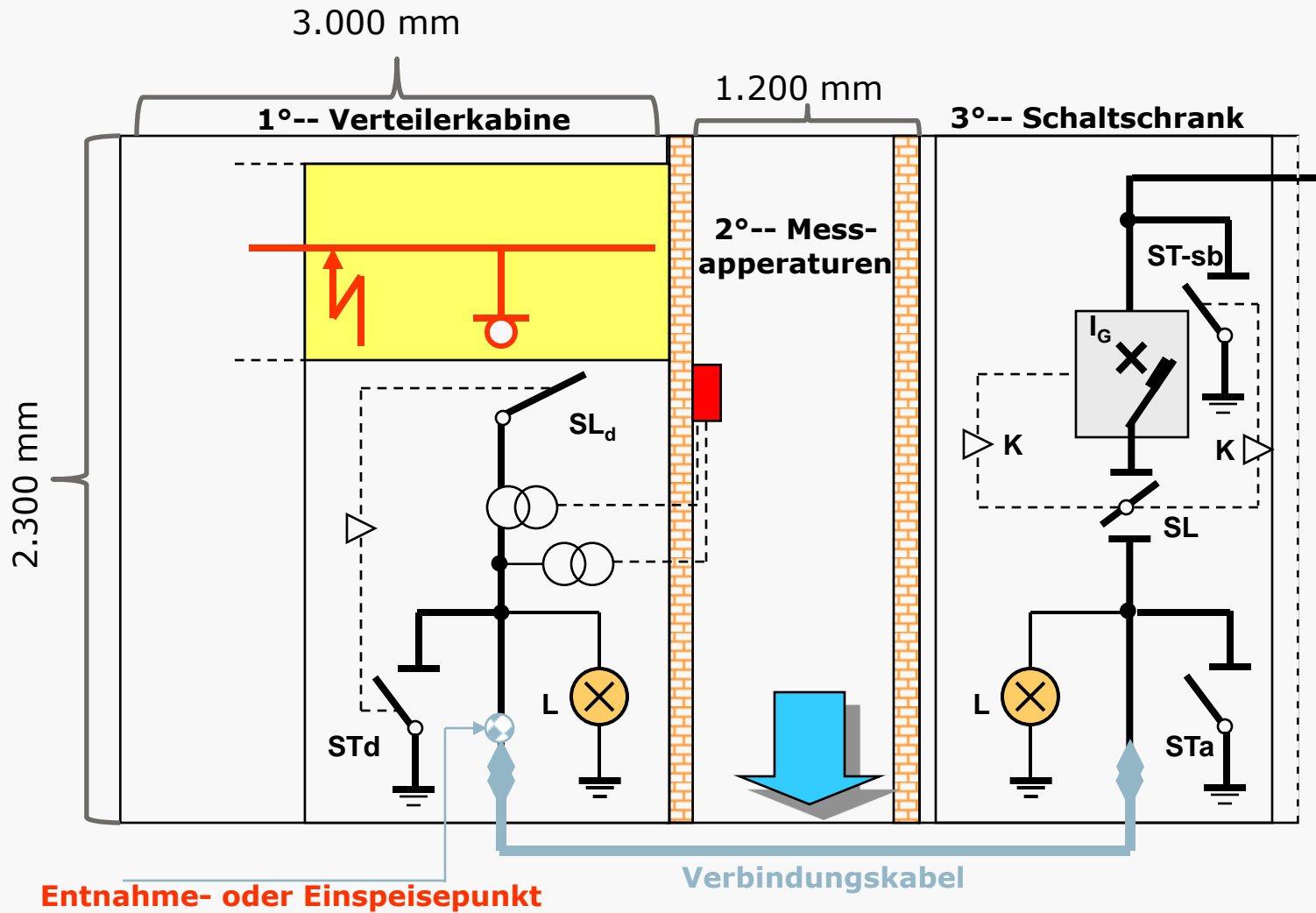
Maßnahmen der AEEG

Förderungen



# 2. Netzanschluss

## Mindestvoraussetzungen

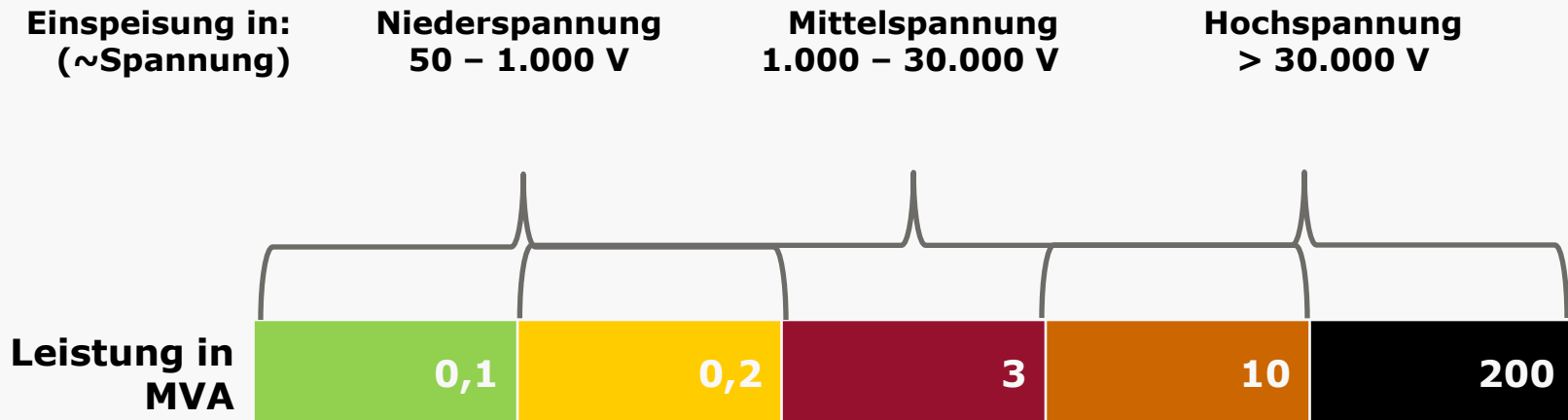


Für Einspeisung in Niederspannung wird keine Elektrokabine benötigt.

# 2. Netzanschluss

## Größenzuordnung

Je nach elektrischer Anlagenleistung muss der produzierte Strom in Nieder-, Mittel- oder Hochspannung eingespeist werden:



Die Verordnung 281/05 setzt fest, dass die Anfragen für die Anbindung an das Stromnetz

- Von Anlagen unter 10 MVA an den lokalen Netzbetreiber (=ENEL)
- Von Anlagen über 10 MVA an TERNA gesandt werden müssen.

Alle Biogasanlagen in Italien sind Anlagen unter 10 MVA und fallen somit in die Kompetenz des lokalen Netzbetreibers



### **TICA = Testo Integrato Conessioni Attive**

definiert die ökonomischen Bedingungen und Vorgehensweise für die Einspeisung

Verschiedene Regelungen für:

- Verteilernetz (rete di distribuzione) (Enel)
- +
- Leitungsnetz (TERNA)

Für das Verteilernetz und für FER allgemein werden die verrechneten Kosten für den Anschluss von den effektiven Kosten entkoppelt – Kosten werden anhand der mittleren Kosten definiert

Der Kostenvoranschlag wird erstellt:

- Für Anlagen > 1 MW innerhalb 60 Arbeitstage
- Für Anlagen von 100 kW – 1 MW innerhalb 45 Tagen
- Für Anlagen < 100 kW innerhalb 20 Tagen

Es besteht die Möglichkeit ein erstes Gutachten einzuholen.

Dieses klärt die prinzipielle Möglichkeit der Stromeinspeisung an einem bestimmten Punkt.

Abhängig von:

- Installierte Anlagenleistung
- Anwesenheit anderer Anlagen
- Stromschwankungen im existierenden Netz
- Leitungskapazität
- Berechnung des Stromflusses bei Kurzschluss

## 2. Netzanschluss

### Kosten

Der Kunde muss die mittleren Spesen tragen (Nieder- oder Mittelspannung):

$$\text{Kosten} = \text{CP}_A * \text{P}[\text{kW}] + \text{CM}_A * \text{P}[\text{kW}] * \text{DA}[\text{km}] + 100$$

$\text{CP}_A$  = corrispettivo unitario potenza = 35 €/kW

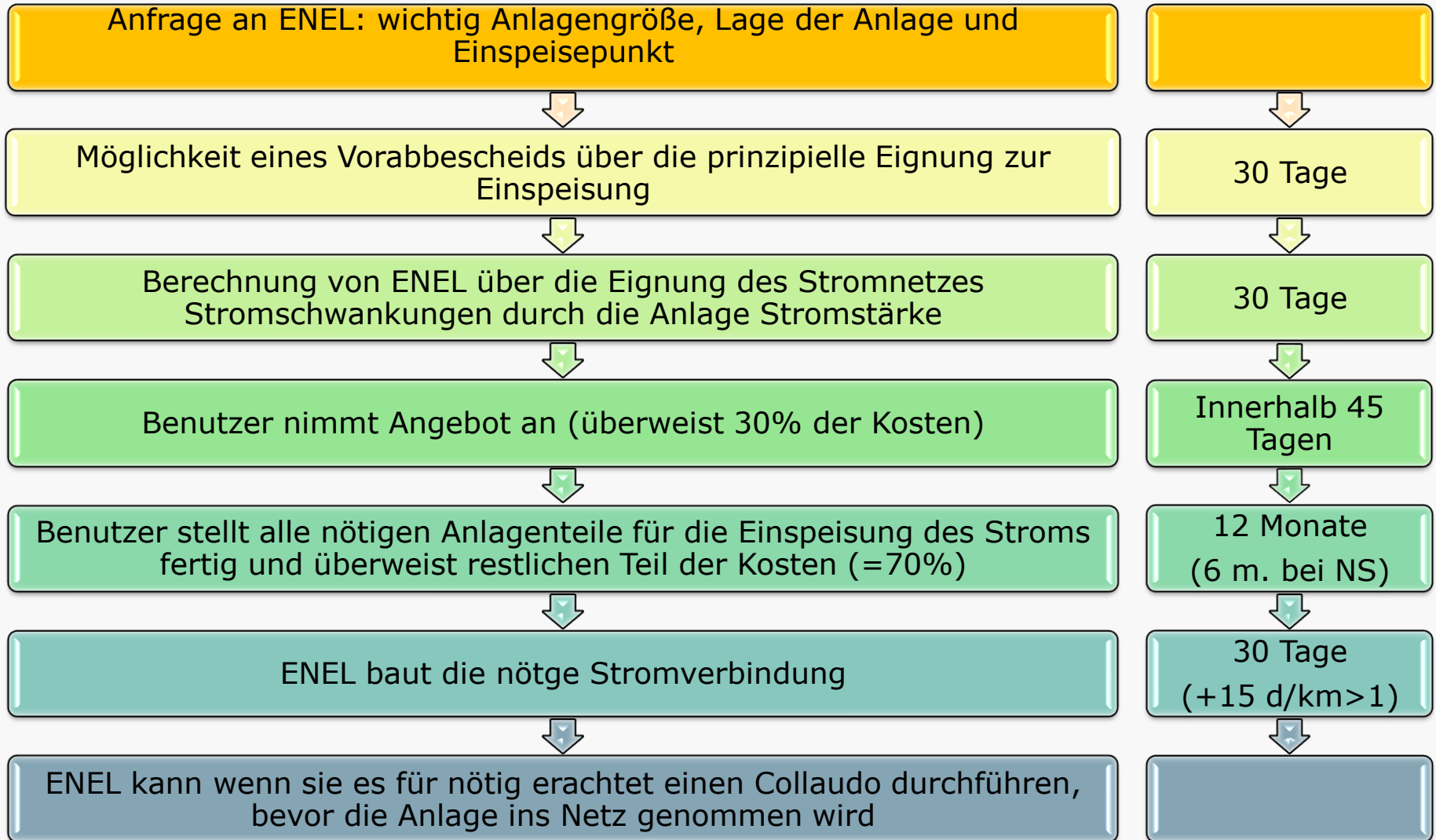
$\text{CM}_A$  = corrispettivo unitario misto 90 €((kW\*km)

Zusätzlich fallen Kosten für die Ausarbeitung der Machbarkeitsstudie des Anschlusses und des Kostenvoranschlags an:

	Machbarkeitsstudie	Kostenvoranschlag
Niederspannung	100 €	50 € + 0,5 €/kW
Mittelspannung	250 €	Bis
Hochspannung	500 €	max. 2.500 €

## 2. Netzanschluss

### Procedere Mittelspannung



# 3. MÖGLICHKEITEN STROMVERKAUF

Die Verordnung AEEG Nr. 348/07 sieht vor, dass:

- „Enel“ verantwortlich ist für die Aufzeichnung der eingespeisten und entnommenen Energie
- Wenn gesamte Energie eingespeist wird, muss der Anlagenbetreiber die Messinstrumente installieren und warten, an sonsten fällt es in den Zuständigkeitsbereich von „Enel“
- Bei „scambio sul posto“ fällt die Zuständigkeit auf jeden Fall an Enel

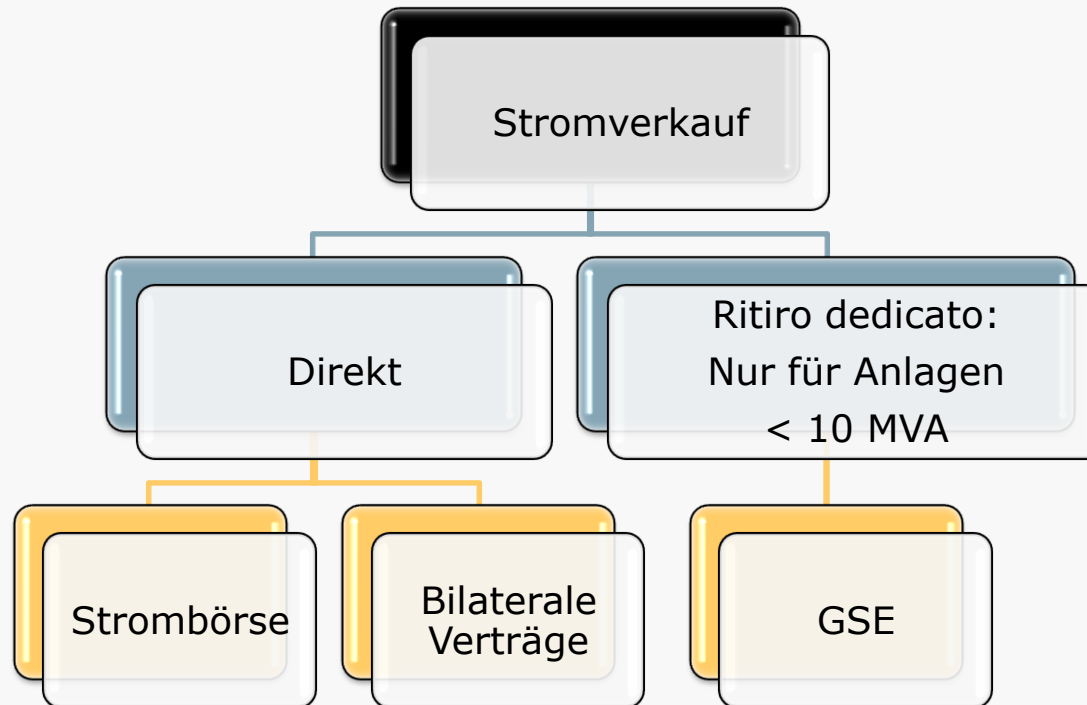
Das Messgerät muss die Daten für mindestens 60 Tage speichern und an die Zentrale von Enel weiter senden.

Vor dem Betrieb der Anlage und in periodischen Abständen müssen die Geräte geprüft werden.

# 3. Möglichkeiten Stromverkauf

## Möglichkeiten

Der produzierte Strom aus Biogasanlagen kann auf zwei Arten am Markt angeboten werden:



# 3. Möglichkeiten Stromverkauf

## „Strombörse“

Die Strombörse wurde in Italien am **31. März 2004** gegründet.

Die Überwachung des Marktes erfolgt durch den



Die „Strombörse“ ermöglicht die Ausarbeitung von stündlichen Verträgen für die Stromproduktion.

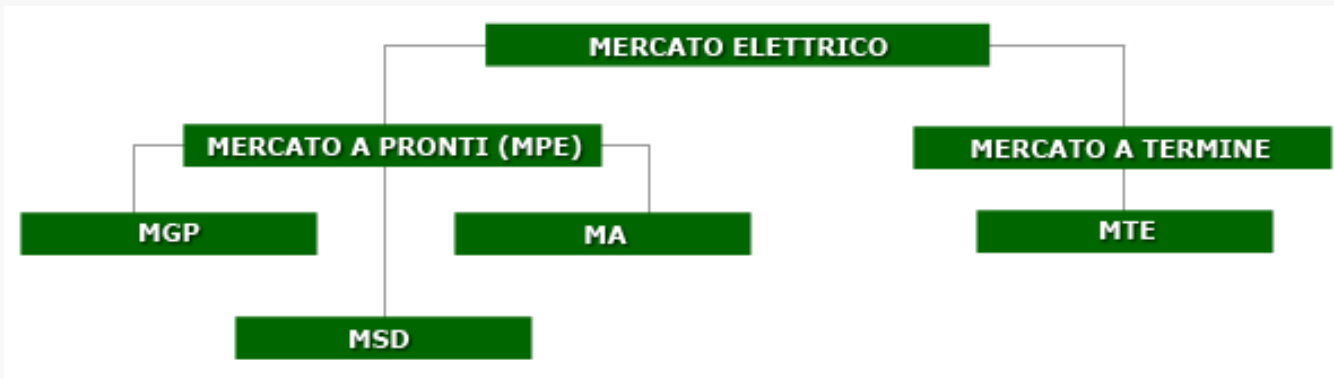
Der Handel erfolgt dabei online über gesicherte Verbindungen mit digitalen Zertifikaten.



# 3. Möglichkeiten Stromverkauf

## „Strombörse“ - Struktur

Der Strommarkt wird unterteilt in:



MGP = mercato del giorno prima, hier wird die el. Energie des darauf folgenden Tages gehandelt

MA = mercato di aggiustamento; Markt für nötige Änderungen der im MGP getroffenen Vereinbarungen

MSD = mercato per il servizio di dispacciamento; hier vermittelt TERNA den Service des Stromtransports.

MTE = mercato elettrico a termine dell' energia elettrica; hier findet der Handel über zukünftig erzeugten Strom statt

# 3. Möglichkeiten Stromverkauf

## „Strombörse“ - Zugang

Prinzipiell steht der Zugang allen offen, der den Umgang mit Sicherheitsdaten und Internet beherrscht und nicht aus strafrechtlichen Grund von der Nutzung ausgeschlossen ist.

Für den **Zugang zum Markt** muss man:

1. Betreffendes Antragsformular ausfüllen (auf der Homepage von GME verfügbar)
2. Vertragliche Erklärung, die Regeln des Strommarktes zu kennen unterzeichnen

Mit Annahme des Ansuchens wird man als Teilnehmer des Marktes anerkannt. Für die Nutzung des Portals muss eine Anmeldegebühr (tantum), ein monatliches Fixum und eine laufende Gebühr entrichtet werden.

Der Markt wird von der Zentrale des GME's überwacht und organisiert.

Hier werden alle Verträge registriert und gespeichert.

# 3. Möglichkeiten Stromverkauf

GME-Hauptquartier

Kontrollraum ist nur für GME-Mitarbeiter zugänglich.  
Für Besucher wurde eine eigene Galerie mit Blick auf die Zentrale realisiert.



# 3. Möglichkeiten Stromverkauf

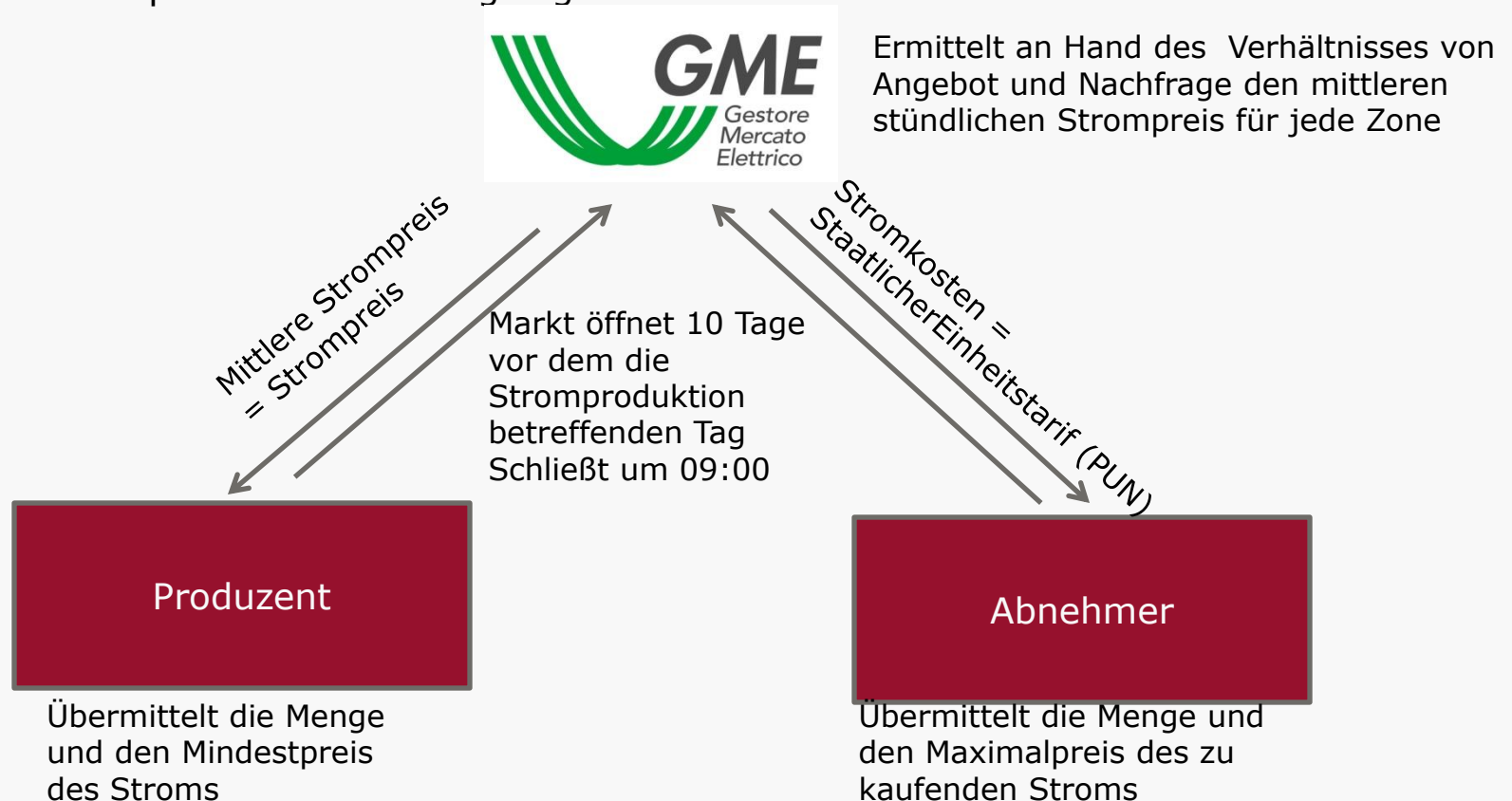
## Mercato del giorno prima

Auf dem „mercato del giorno prima“ werden die meisten Verträge geschlossen.

Der Strom des nächsten Tages wird in Stundenblöcken gehandelt

Es handelt sich um einen geschlossenen Markt – kein direkter Handel

Durchschnittspreise werden festgelegt



# 3. Möglichkeiten Stromverkauf

## Die anderen Märkte

Der „**mercato di aggiustamento**“ gibt den Marktteilnehmern die Möglichkeit die Verträge abzuändern.

Die Funktionsweise bleibt dabei die selbe. Änderung: Der Stromkäufer erwirbt den Strom nicht um den PUN, sondern den mittleren Zonenpreis.

Der Markt ist von 10:30 bis 14:00 geöffnet.

Der „**mercato per il servizio di dispacciamento**“:

- Hier agiert TERNA als Zentrale.
- Dieser Markt gleicht die Nachfrageseite und Angebot an.
- Hier wird der interzonale Stromverkauf geregelt
- Regelt den nationalen Energiespeicher
- Ist von 14:30 bis 16:00 geöffnet
- Kaufpreis = Angebotspreis

# 3. Möglichkeiten Stromverkauf

## Strompreis

Der Strompreis hängt vom Zeitpunkt der Einspeisung und vom jeweiligen Standort ab

### DICEMBRE 2008

Polo di Brindisi				
Fascia	F1	F2	F3	Media:
Prezzo Medio	105,65	99,49	65,88	90,34

Zona Calabria				
Fascia	F1	F2	F3	Media:
Prezzo Medio	105,84	99,42	66,14	90,47

Zona Centro Nord				
Fascia	F1	F2	F3	Media:
Prezzo Medio	104,61	96,63	64,42	88,55

Zona Centro Sud				
Fascia	F1	F2	F3	Media:
Prezzo Medio	107,08	97,38	63,29	89,25

Zona Nord				
Fascia	F1	F2	F3	Media:
Prezzo Medio	102,88	94,09	63,34	86,77

Zona Sardegna				
---------------	--	--	--	--

Der Stromverkauf erfolgt stundenweis.

Je nach Nachfrage variiert der Strompreis im Laufe des Tages

Die Verordnung AEEG 181/06 hat drei unterschiedliche Zeitspannen definiert

<sup>1</sup> Fasce orarie definite dalla deliberazione AEEG 181/06:

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
lunedì-venerdì	F3						F2	F1											F2	F3				
sabato	F3						F2																F3	
domenica/festivi	F3																							

# 3. Möglichkeiten Stromverkauf

## Mercato elettrico a termine

Der mercato elettrico a termine kann als wahre Strombörse angesehen werden.

Der Handel ist kontinuierlich und direkt: Produzenten verhandeln mit Käufer.

Es wird um unterschiedliche Strommengen und Zeiträume gehandelt (z.B. Woche, Tage)

**ABER:** Auch auf diesem Markt gehen alle Geschäfte nur über GME.

Die Gutschrift für den Strom wird an GME übermittelt, dieser tauscht sie gegen die ausgemachte Summe beim Käufer aus und übergibt diese dem Produzenten.

Jeder Teilnehmer besitzt ein eigenes Konto

Die Preise müssen den Realpreisen angepasst sein.

Markttag ist von 09:00 bis 15:00 an folgenden Tagen des Jahres

# 3. Möglichkeiten Stromverkauf

## Mercato elettrico a termine

### CALENDARIO DI NEGOZIAZIONE PER IL MTE ANNO 2008

gennaio	febbraio	marzo	aprile	maggio	giugno	luglio	agosto	settembre	ottobre	novembre	dicembre
1 Gio	1 Dom	1 Dom	1 Mer	1 Ven	1 Lun	1 Mer	1 Sab	1 Mar	1 Gio	1 Dom	1 Mar
2 Ven	2 Lun	2 Lun	2 Gio	2 Sab	2 Mar	2 Gio	2 Dom	2 Mer	2 Ven	2 Lun	2 Mer
3 Sab	3 Mar	3 Mar	3 Ven	3 Dom	3 Mer	3 Ven	3 Lun	3 Gio	3 Sab	3 Mar	3 Gio
4 Dom	4 Mer	4 Mer	4 Sab	4 Lun	4 Gio	4 Sab	4 Mar	4 Ven	4 Dom	4 Mer	4 Ven
5 Lun	5 Gio	5 Gio	5 Dom	5 Mar	5 Ven	5 Dom	5 Mer	5 Sab	5 Lun	5 Gio	5 Sab
6 Mar	6 Ven	6 Ven	6 Lun	6 Mer	6 Sab	6 Lun	6 Gio	6 Dom	6 Mar	6 Ven	6 Dom
7 Mer	7 Sab	7 Sab	7 Mar	7 Gio	7 Dom	7 Mar	7 Ven	7 Lun	7 Mer	7 Sab	7 Lun
8 Gio	8 Dom	8 Dom	8 Mer	8 Ven	8 Lun	8 Mer	8 Sab	8 Mar	8 Gio	8 Dom	8 Mar
9 Ven	9 Lun	9 Lun	9 Gio	9 Sab	9 Mar	9 Gio	9 Dom	9 Mer	9 Ven	9 Lun	9 Mer
10 Sab	10 Mar	10 Mar	10 Ven	10 Dom	10 Mer	10 Ven	10 Lun	10 Gio	10 Sab	10 Mar	10 Gio
11 Dom	11 Mer	11 Mer	11 Sab	11 Lun	11 Gio	11 Sab	11 Mar	11 Ven	11 Dom	11 Mer	11 Ven
12 Lun	12 Gio	12 Gio	12 Dom	12 Mar	12 Ven	12 Dom	12 Mer	12 Sab	12 Lun	12 Gio	12 Sab
13 Mar	13 Ven	13 Ven	13 Lun	13 Mer	13 Sab	13 Lun	13 Gio	13 Dom	13 Mar	13 Ven	13 Dom
14 Mer	14 Sab	14 Sab	14 Mar	14 Gio	14 Dom	14 Mar	14 Ven	14 Lun	14 Mer	14 Sab	14 Lun
15 Gio	15 Dom	15 Dom	15 Mer	15 Ven	15 Lun	15 Mer	15 Sab	15 Mar	15 Gio	15 Dom	15 Mar
16 Ven	16 Lun	16 Lun	16 Gio	16 Sab	16 Mar	16 Gio	16 Dom	16 Mer	16 Ven	16 Lun	16 Mer
17 Sab	17 Mar	17 Mar	17 Ven	17 Dom	17 Mer	17 Ven	17 Lun	17 Gio	17 Sab	17 Mar	17 Gio
18 Dom	18 Mer	18 Mer	18 Sab	18 Lun	18 Gio	18 Sab	18 Mar	18 Ven	18 Dom	18 Mer	18 Ven
19 Lun	19 Gio	19 Gio	19 Dom	19 Mar	19 Ven	19 Dom	19 Mer	19 Sab	19 Lun	19 Gio	19 Sab
20 Mar	20 Ven	20 Ven	20 Lun	20 Mer	20 Sab	20 Lun	20 Gio	20 Dom	20 Mar	20 Ven	20 Dom
21 Mer	21 Sab	21 Sab	21 Mar	21 Gio	21 Dom	21 Mar	21 Ven	21 Lun	21 Mer	21 Sab	21 Lun
22 Gio	22 Dom	22 Dom	22 Mer	22 Ven	22 Lun	22 Mer	22 Sab	22 Mar	22 Gio	22 Dom	22 Mar
23 Ven	23 Lun	23 Lun	23 Gio	23 Sab	23 Mar	23 Gio	23 Dom	23 Mer	23 Ven	23 Lun	23 Mer
24 Sab	24 Mar	24 Mar	24 Ven	24 Dom	24 Mer	24 Ven	24 Lun	24 Gio	24 Sab	24 Mar	24 Gio
25 Dom	25 Mer	25 Mer	25 Sab	25 Lun	25 Gio	25 Sab	25 Mar	25 Ven	25 Dom	25 Mer	25 Ven
26 Lun	26 Gio	26 Gio	26 Dom	26 Mar	26 Ven	26 Dom	26 Mer	26 Sab	26 Lun	26 Gio	26 Sab
27 Mar	27 Ven	27 Ven	27 Lun	27 Mer	27 Gio	27 Lun	27 Gio	27 Dom	27 Mar	27 Ven	27 Dom
28 Mer	28 Sab	28 Sab	28 Mar	28 Gio	28 Dom	28 Mar	28 Ven	28 Lun	28 Mer	28 Sab	28 Lun
29 Gio	29 Dom	29 Dom	29 Mer	29 Ven	29 Lun	29 Mer	29 Sab	29 Mar	29 Gio	29 Dom	29 Mar
30 Ven	30 Lun	30 Lun	30 Gio	30 Sab	30 Mar	30 Gio	30 Dom	30 Mer	30 Ven	30 Lun	30 Mer
31 Sab		31 Mar		31 Dom		31 Ven	31 Lun		31 Sab		31 Gio

chiusura giornaliera dei mercati



# 3. Möglichkeiten Stromverkauf

## Ritiro dedicato

Der „ritiro dedicato“ wurde durch das Gesetz Nr. 239/04 eingeführt und wird durch den Erlass der AEEG n.280/07 geregelt. Er

- Bildet eine Alternative zum Stromverkauf auf den Strommarkt oder mittels kollektoralen Verträgen
- Vereinfacht den Stromverkauf für den Produzenten
- Nur für Anlagen < 10 MVA

Die Kompetenz für den ritiro dedicato liegt allein beim GSE. Dieses übernimmt dadurch:

- den produzierten und eingespeisten Strom
- die Meldung für die Einspeisung des Stromes
- Den Stromtransport

Und vergütet den Produzenten.

Die Netzbetreiber führen weiterhin die „physischen“ Annahme des Stromes durch, haben aber keine „aktive“ Rolle mehr.

# 3. Möglichkeiten Stromverkauf

## Ritiro dedicato

Um in den Genuss des „ritiro dedicato“ zu kommen muss der Stromproduzent:

Registrierung auf der Homepage beim GSE

Ausfüllen des Online-Gesuchs

Ausfüllen eines Gesuchs für jede Anlage, für die der ritiro dedicato angesucht wird, mit Angabe der von TERNA vergebenen Nummer

Ansuchen müssen an das GSE auch in Papierform versandt werden

Zudem müssen folgende Dokumente an GSE gesandt werden:

Lizenz zur Aktivierung der Stromkabine

Vertrag zum Stromanschluss

Übereinkunft mit den Netzbetreiber, dass man für ritiro dedicato stimmt

Anagrafische Daten und Kontonummer

# 3. Möglichkeiten Stromverkauf

## Ritiro dedicato

Nach Erhalt und positiver Kontrolle der Unterlagen öffnet GSE das Konto und ermöglicht dem Produzenten den Ausdruck des Vertrags via Internet

Dieser druckt diesen aus und schickt eine unterschriebene Kopie an das GSE zurück.

Mit dieser Unterschrift verpflichtet sich der Produzent den Vertrag mit GSE einzuhalten:

- Der gesamte eingespeiste Strom geht in den Besitz des GSE über
- Eventuelle vom Stromnetz entnommene Mengen müssen anderen Verträgen unterliegen (kein scambio su posto möglich)

Für die Vergütung wird die verrechnete Strommenge:

- Bei Einspeisung in Mittelspannung um +5,1%
- Bei Einspeisung in Niederspannung um +10,8% erhöht.

Der Strompreis errechnet sich aus dem Durchschnittspreis der jeweiligen Stunde und Zone

# 3. Möglichkeiten Stromverkauf

## Ritiro dedicato

Nach der Entscheidung für den ritiro dedicato, muss die Verantwortung für den Zugang zum Stromsystem für die Einspeisung des Stroms an das GSE übergeben werden (Handel und Dienste)

Der „ritiro dedicato“ ist zwischen GSE und Produzent durch eine vorgegebene Übereinkunft geregelt. Diese muss von der Handelsdirektion positiv bewertet werden.

Der Dienst ist kostspielig: 0,5% des Wertes des abgenommenen Stroms, bis maximal 3.500 € pro Jahr. Zusätzlich fallen für die diversen Dienstleistungen, wie Stromtransport Kosten an das GSE an.

# 3. Möglichkeiten Stromverkauf

Ritiro dedicato

## Kosten:

Strafe für falsche  
Progammangabe (nur > 1  
MW)

Kosten für die Messungen  
=  
11 €/Monat

Kosten für die Stromleitung  
(0,0256 €-cent/kWh)

0,5% \* des Stromerlös  
(bis max. 3.500€)

## Erlöse:

Eingespeister Strom \*  
Koeffizient für Einspeisung  
in Niederspannung =  
10,8%; in Mittelspannung =  
5,1% \* Strompreis

Eingespeister Strom in  
kWh \* Kosten für  
Stromleitung \* Koeffizient  
des Verlustes  
9,9% Niederspannung;  
4,2% Mittelspannung

# 3. Möglichkeiten Stromverkauf

Ritiro dedicato

## Monat 1

Strom wird eingespeist  
(Produzent) und verkauft  
(GSE)

## Monat 2

Innerhalb 15 Tage sendet  
der Netzbetreiber die  
Messdaten an das GSE

Innerhalb 25 Tage  
veröffentlicht GSE die  
ausgewerteten Messungen  
auf der Homepage

Innerhalb des Monats  
müssen die Produzenten  
die Aufstellung überprüfen  
und bestätigen oder  
Rekurs einreichen

## Monat 3

Bis zum 10. Tag des  
Monats muss die  
Rechnung ausgestellt  
werden

Bis zum 20`ten Arbeitstag  
und spätestens bis zum  
letzen Tag des dritten  
Monat wird die Rechnung  
bezahlt.

## Mindestpreis

**Garantierter Mindestpreis für die elektrische Energie von Anlagen die erneuerbare Energieträger nutzen, unter 1 MW:**



-Garantierte Mindestpreise 2008 (werden jährlich aktualisiert):

- **9,8 c€/kWh** von 250.000- 500.000 kWh;
- **8,26 c€/kWh** für die weiteren 500.000 kWh (von 500.000 kWh bis 1 Million kWh)
- **7,22 c€/kWh** für die nächste Million kWh (von 1. bis 2. Mio. kWh)

# 3. Möglichkeiten Stromverkauf

## Autoconsumo

Eine weitere Möglichkeit zur Nutzung der produzierten elektrischen Energie, liegt in der eigenen Nutzung der selben, dem sogenannten

### **AUTOCONSUMO**

Eigenverbrauch (=autoconsumo) wird durch den Artikel 2,2 des Gesetzesdekret Nr. 79 vom 16. März 1999 definiert:

Rechtsperson, die mehr als 70% der produzierten Energie selber verbraucht. Der Titel „autoproduttore“ wird nicht auf Subjekte angewandt, die den „scambio sul posto“ beanspruchen.

Der einfachste Fall ist der direkte Stromverbrauch. Der von der Anlage produzierte Strom wird nicht eingespeist sondern direkt vor Ort verbraucht.

Der produzierte Strom kann auch über das bestehende Stromnetz zum Verbrauchsort gebracht werden. Wenn der Anlageneigentümer jeweils der selbe ist, spricht man auch hier von Eigenverbrauch



# 3. Möglichkeiten Stromverkauf

## Autoconsumo

Der Stromtransport wird von der Verordnung AEEG 168/03:

***"Condizioni per l'erogazione del pubblico servizio di dispacciamento dell'energia elettrica sul territorio nazionale e per l'approvvigionamento delle relative risorse su base di merito economico, ai sensi degli articoli 3 e 5 del decreto legislativo 16 marzo 1999, n. 79"***

geregelt.

- Einspeisung und Entnahme des Stroms
- Es werden die Kosten, die auch für „normale“ Einspeisung und Entnahme verrechnet werden genutzt
- Der Stromtransport wird einem bilateralen Vertrag gleichgesetzt. Der Kunde ist gleichzeitig Produzent und
- "Transportkosten" in Mittelspannung betragen: 0,34 c€/kWh (Verordnung AEEG 203/06)

# 3. Möglichkeiten Stromverkauf

## Scambio sul posto

Scambio sul posto = Zeitlich verschobener „autoconsumo“

Die produzierte elektrische Energie wird in einem virtuellen Speicher zwischen gelagert.

Die Modalitäten für den scambio sul posto sind in der Verordnung der AEEG Nr. 74/08 festgeschrieben: „Modalità e condizioni tecnico-economiche per lo scambio sul posto (TISP)“

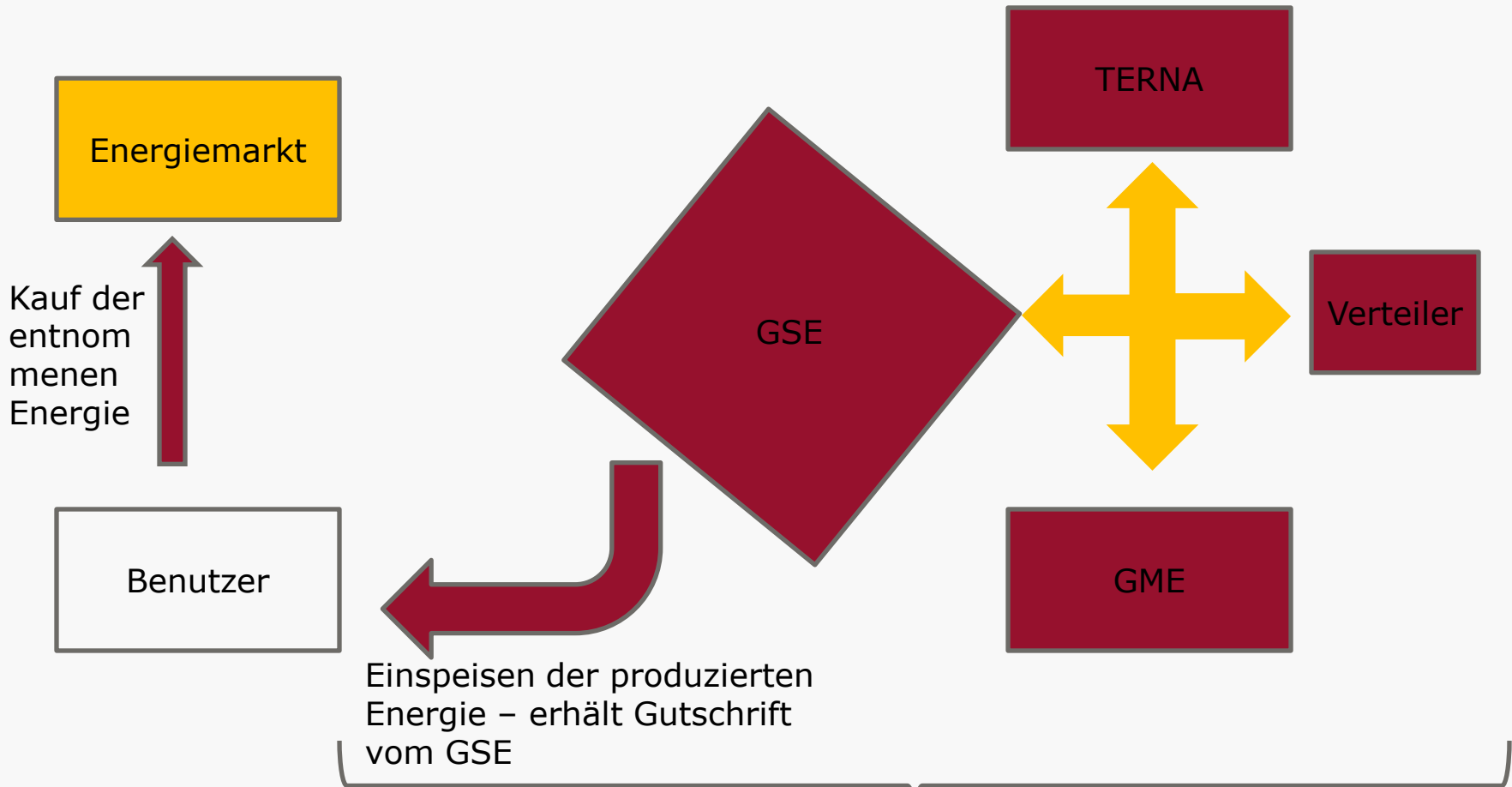
Für den scambio sul posto muss ein Vertrag mit dem GSE geschlossen werden.  
(seit 01.01.2009 ausschließlich mit GSE möglich)

Folgende Anlagen haben Anrecht auf den Service „scambio sul posto“:

- IAFR-Anlagen bis zu einer Leistung von 20 kW
- IAFR-Anlagen bis zu einer Leistung von 200 kW die nach dem 31. Dezember 2007 in Betrieb gegangen sind

# 3. Möglichkeiten Stromverkauf

Scambio sul posto



# 3. Möglichkeiten Stromverkauf

## Scambio sul posto

Die Einspeisung und Entnahme der elektrischen Energie muss an einem einzigen Verknüpfungspunkt erfolgen

Bei der Wahl des scambio sul posto

- ist der Verkauf des Stroms ausgeschlossen
- Wird der Anlagenbetreiber von jeder anderen Pflicht für die Nutzung des Stromnetzes entbunden

Jährlich wird eine Bilanz zwischen der eingespeisten und entnommenen Energie gezogen:

- Bei Mehrverbrauch wird dem Nutzer eine Rechnung ausgestellt.
- Bei höherer Produktion wird der Stromteil für das darauf folgende Jahr gut geschrieben (war für 3 Jahre begrenzt – Begrenzung nun aufgehoben)

Für den Zugang zum „scambio sul posto“ muss bis zum 31.3.2009 beim GSE angesucht werden.

# 4. FÖRDERUNGEN - Allgemein

# 4. Förderungen

## Einteilung

### Quantitative Instrumente:

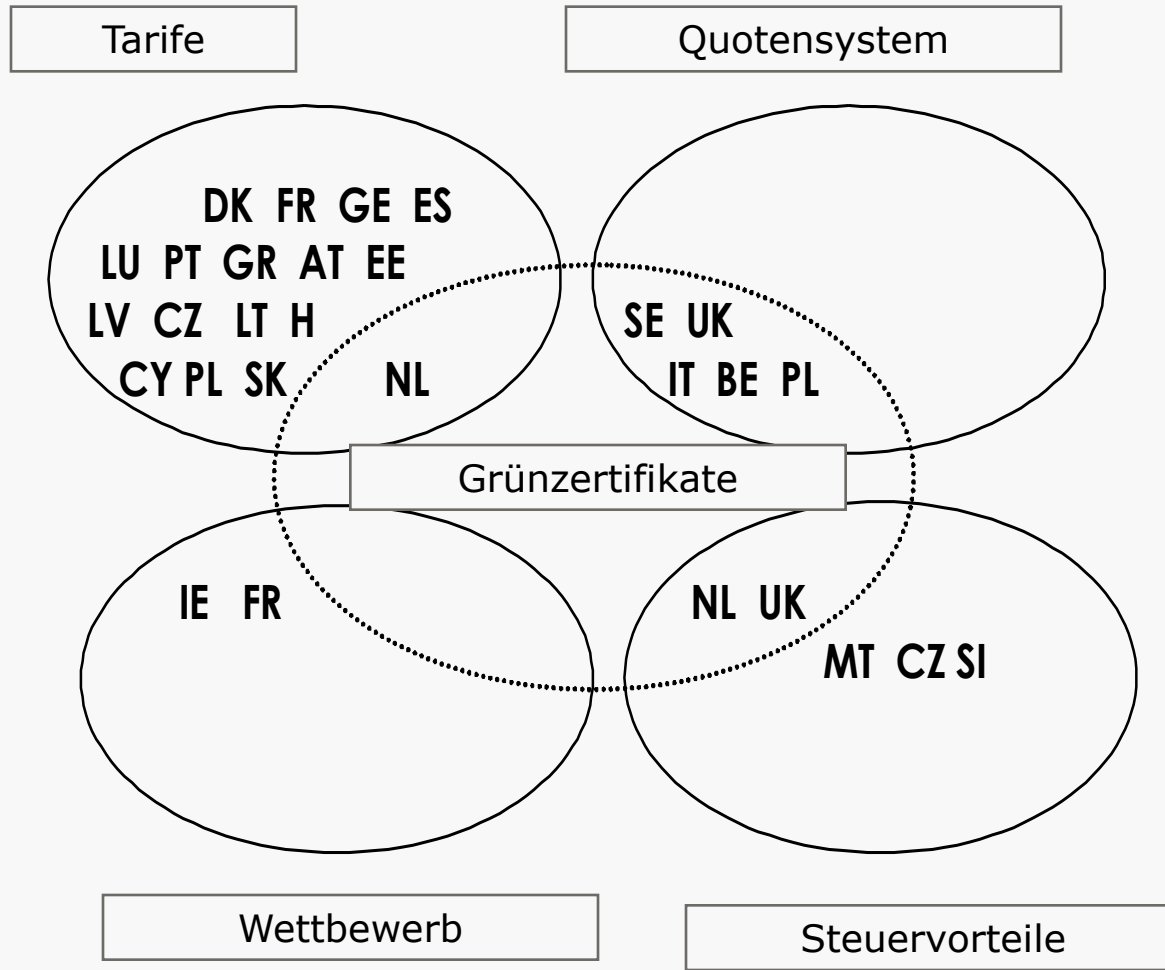
- *Obligatorische Quoten*: Systeme in denen Produzenten gezwungen werden einen Teil der Energie aus erneuerbaren Quellen bereit zu stellen (oft in Kombination mit Systemen a là Grünzertifikate)
- Ausschreibung von Wettbewerben für die Errichtung von Anlagen zur Erzeugung von erneuerbarer Energie

### Preisinstrumente:

- *Bevorzugte Tarife und Prämien*: Auszahlung eines besonderen Tarifs
- *Grünzertifikate*: Systeme, in denen Produzenten und Konsumenten Teil des Handels mit Zertifikaten sind
- *Steuerbegünstigungen*

# 4. Förderungen

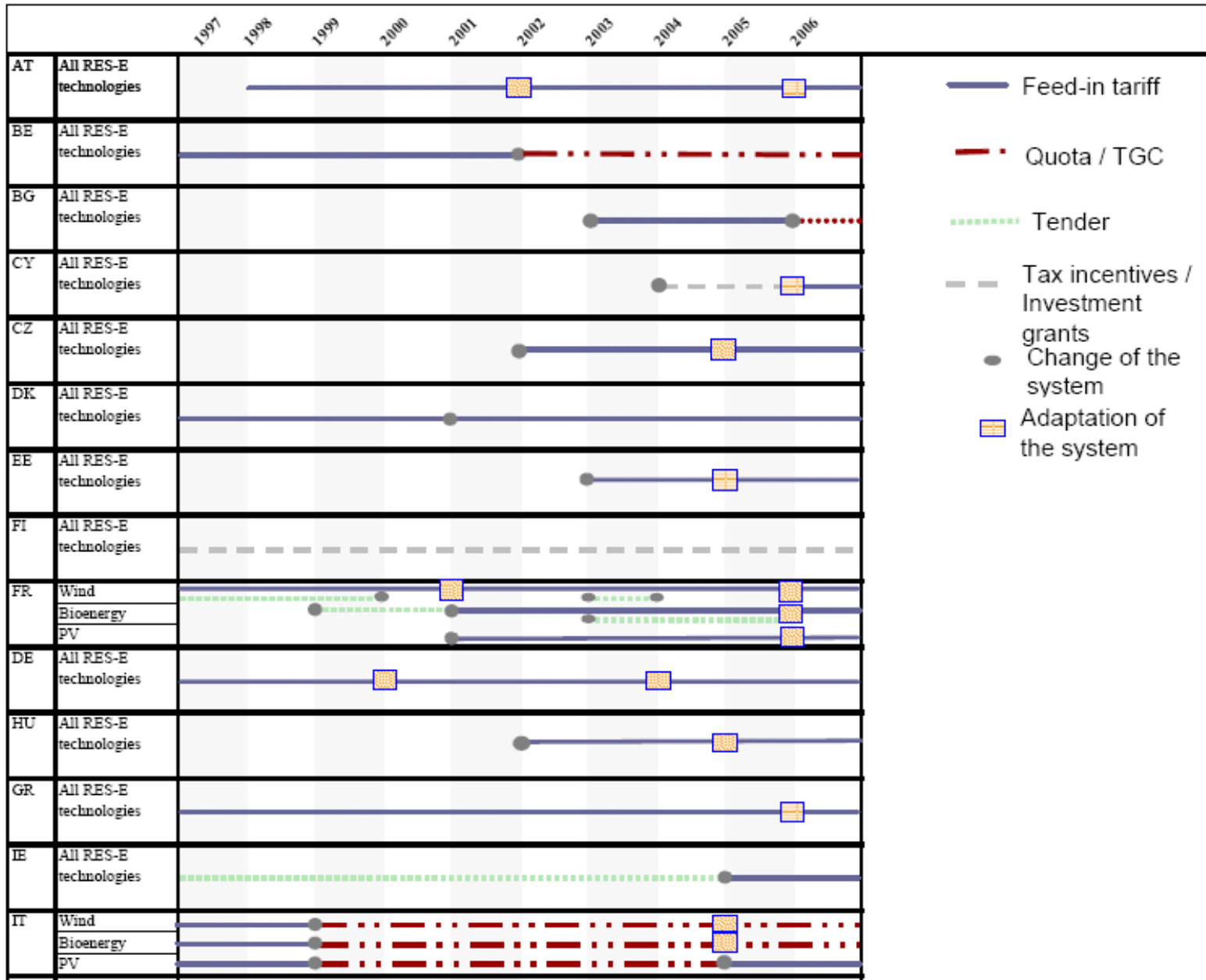
Stand bis 2008



Fonte: Forres, 2005

# 4. Förderungen

Entwicklung bis 2007





1991

- Gesetz n. 9: Führt die Förderungen für die Stromproduktion aus erneuerbaren Energiequellen ein

1992

- Verordnung n. 6: Einführung eines Systems von bevorzugten Tarifen spezifisch für die unterschiedlichen Energiequellen (cip – comitato interministeriale prezzi 6) (Bis 2003: 30 Mia. € ausbezahlt – nur 8% für erneuerbare Energiequellen)

1999

- Gesetzesdekret Bersani (n. 79): Führt Grünzertifikate ein, werden anfangs für 8 Jahre gewährt. Verpflichtung der Energieproduzenten 2% des Strom aus erneuerbaren Quellen

2003

- Gesetzesdekret 387: Setzt das nationale Ziel fest, bis 2010 25% des Stroms aus erneuerbaren zu produzieren. Pflicht für die Einspeisung erneuerbarer Energie steigt pro Jahr um 0,35%

2005

- Ministerialdekret vom 24. Oktober 2005 führt Änderungen bei der IAFR-Zertifizierung und der Ausstellung der Grünzertifikate ein (angenommen 2007)

2006

- Testo unico ambientale – Gesetzesdekret 152: Grünzertifikate auch für Cogeneration, 1 CV = 10 MWh; Laufzeit auf 12 Jahre verlängert
- Haushaltsgesetz 2007: die Förderungen fallen ausschließlich erneuerbaren Energieträgern zu

2007

- Gesetz 222: Besondere Förderung für Biomasse aus „filiera corta“ (Umsetzung Finanziaria 2007)
- Haushaltsgesetz 2008: Einführung tariffa onnicomprensiva, Verlängerung der Förderungen auf 15 a ,...

## 5. IAFR-QUALIFIZIERUNG

# 5. IAFR-Zertifizierung

## Definition

**I**mpianto  
**A**limentato da  
**F**onte  
**R**innovabile

Um in den Genuss der Förderung der erneuerbaren Stromproduktion zu gelangen, muss die Anlage als solche zertifiziert werden.

Die IAFR-Zertifizierung können alle Biogasanlagen beantragen, die:

- neu errichtet wurden (Eingriff D)
- deren Leistung ausgebaut wurde
- total erneuert wurden

Zwischen 2000 und Juli 2008 wurden 3.000 Anfragen bearbeitet, 2.444 wurden angenommen. – Bei 12,6% aller qualifizierten Anlagen wurden Kontrollen durchgeführt

# 5. IAFR-Zertifizierung

## Einreichtermin

Die IAFR-Zertifizierung muss innerhalb von drei Jahren nach „**andata in esercizio**“ eingereicht werden, ansonsten verliert man das Anrecht auf die Förderungen.

Unter andata in esercizio versteht man:

*“data di entrata in esercizio di un impianto è la data in cui si effettua il primo funzionamento dell'impianto in parallelo con il sistema elettrico, anche a seguito di potenziamento, rifacimento, totale o parziale, o riattivazione”*

# 5. IAFR-Zertifizierung

## Ablauf

### Prozess:

Der **Anlagenbetreiber** reicht die Anfrage für die IAFR-Zertifizierung ein



**GSE** prüft die Anfrage und die beigelegten Dokumente.



„Esito della qualificazione“

### Bemerkung:

Gleichzeitig muss ein Spesenbeitrag eingereicht werden:

Fixer Anteil von 150 € + variabler Anteil:

20 kW – 200 kW	50 €
200 kW – 1 MW	300 €
1 MW – 10MW	800 €
> 10 MW	1.200€

Jede Anfrage wird vom GSE durch eine fortlaufende Nummer (**N<sub>IAFR</sub>**) gekennzeichnet. Auf diese Nummer wird während des Zertifizierungsprozesses und für die nachfolgende Ausstellung der Grünzertifikate Bezug genommen

Die Anfrage gilt als angenommen (d.h. die Anlage als qualifiziert) wenn innerhalb von 90 Tagen vom GSE keine Antwort kommt

# 5. IAFR-Zertifizierung

## Notwendige Dokumente

Die Anfrage muss den Vorgaben der "Procedura Tecnica IAFR edizione n. 2, rev. 01/11/2005" entsprechen, und muss folgende Dokumente enthalten (für eine Biogasanlage vor Betriebnahme):

- Die von der Prozedur von GSE vorgesehenen Anlagen (allegato I e allegato VI-scheda D);
- Ansuchen für das Sammelgenehmigungsverfahren
- Einreichprojekt;
- Technischer Bericht für die Anerkennung der Anlage als IAFR (RTR = relazione tecnica per il riconoscimento IAFR )
- Bau- und Beteriebsgenehmigung oder Eigenerklärung
- Baukonzession oder Erklärung der Inbetriebnahme (DIA);
- Ansuchen für die Installation der UTF-Zähler (Abfallbehandlung)
- Erklärung nicht gegen das Verbot der Förderungskumulierung zu verstoßen

Für Biogasanlagen muss zudem ein Dokument zum Nachweis der Herkunft der Biomasse ausgefüllt werden.

# 5. IAFR-Zertifizierung

## Notwendige Dokumente **DOMANDA PER LA QUALIFICAZIONE**

**Gestore dei Servizi Elettrici – GSE S.p.a.**  
Commissione di Qualificazione Impianti  
Alimentati da Fonti Rinnovabili  
Viale Maresciallo Pilsudski, 92  
00197 Roma

Oggetto: Richiesta di riconoscimento della qualifica di impianto alimentato da fonti rinnovabili per la nuova costruzione dell'impianto tipo Termoelettrico di da 9.999MW.

Il sottoscritto in qualità di legale rappresentante della società chiede al GSE, per l'impianto indicato in oggetto e per la categoria di intervento ivi specificata, il riconoscimento della qualifica di impianto alimentato da fonti rinnovabili ai sensi dell'art. 4 comma 3, del Decreto del Ministero delle Attività Produttive 24/10/2005.

La data prevista di entrata in esercizio dell'impianto da qualificare è 01/01/2009.

Si allegano alla presente i dati riportati nella scheda tecnica (D) e una copia degli elaborati e dei documenti in essa elencati.

Si dichiara inoltre piena disponibilità a fornire eventuali ulteriori elementi di valutazione da Voi richiesti ed a consentire l'accesso all'impianto per le verifiche di Vs. competenza.

Il sottoscritto dichiara infine che tutte le dichiarazioni e/o comunicazioni effettuate a supporto o a completamento della richiesta di qualificazione dell'impianto in oggetto sono rese ai sensi degli articoli 46 e 47 del DPR 28 dicembre 2000, n. 445 e secondo le modalità di cui all'art. 38 del medesimo DPR, nella consapevolezza delle sanzioni penali previste per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci.

legale rappresentante: \_\_\_\_\_ ,  
Indirizzo: Via \_\_\_\_\_ , CAP \_\_\_\_\_ , Comune di \_\_\_\_\_ , Provincia BZ,  
Tel: \_\_\_\_\_ ,  
Cell: \_\_\_\_\_ ,  
Fax: \_\_\_\_\_ ,  
e-mail: \_\_\_\_\_ .

Si informa, inoltre, che la persona indicata dal sottoscritto quale ulteriore referente esterno per tutte le comunicazioni con il GSE è il Dott. Rupert Rosanelli, Amministratore Delegato di Syneco S.r.l., società con sede in Bolzano, CAP 39100, Via Marie Curie, 17, tel. 0471/301731, Fax 0471/326000, e-mail: office@syneco-consulting.it.

\_\_\_\_\_  
Luogo e Data

\_\_\_\_\_  
Firma

# 5. IAFR-Zertifizierung

## Notwendige Dokumente

### SCHEDA "D" nuova costruzione impianto

---

#### Dati generali

Nome del Produttore / Società: ; ragione sociale: ;  
Indirizzo della sede legale: Via , CAP , Comune: , Provincia BZ;  
Indirizzo di corrispondenza: Via , CAP: , Comune , Provincia BZ;  
Tel. Azienda: ; Codice Fiscale: ; Partita IVA: ;  
Nome dell'impianto: ; Località di ubicazione dell'impianto: , Comune/i ,  
Provincia BZ; Coordinate geografiche di riferimento per l'ubicazione dell'impianto: X  
Y , zona 32T.

---

#### Dati specifici

Tipologia impianto: Termoelettrico; Sub-Tipologia impianto: A vapore; Fonte Rinnovabile:  
Biomasse; Sub-Fonte: -;  
Data inizio lavori: 01/01/2009; Impianto in esercizio: [SI] [NO]; Data di entrata in  
esercizio: 01/01/2009 (caso 1); Data prevista di entrata in esercizio: 01/01/2009 (caso 2 e  
2b);  
Procedura autorizzativa unica (Dlgs. n. 387/03) [SI] [NO] (se la risposta è NO seguire  
il caso 2a).



---

### Dati tecnici di impianto

#### Dati sui Gruppi di Produzione

Numero dei gruppi di generazione: 1; Numero di gruppi omogenei di aerogeneratori ;

#### Per ogni gruppo di generazione (o per ogni gruppo omogeneo di aerogeneratori)

Nome Gruppo: ; Numero di aerogeneratori di taglia omogenea appartenenti al gruppo ; Potenza nominale: 9.999 MW;

Nome Gruppo: ; Numero di aerogeneratori di taglia omogenea appartenenti al gruppo ; Potenza nominale: MW;

#### Dati Complessivi dell'Impianto

Potenza nominale: 9.999 MW;

#### Sezione Energetica

Producibilità netta attesa riconosciuta  $E_{CV} = E_A$  9.999.999 MWh.

# 5. IAFR-Zertifizierung

## Notwendige Dokumente

### Se la tipologia Impianto è "Idroelettrico" compilare i seguenti campi

Pompaggio: [SI] [NO]; Energia attribuibile al Pompaggio EP =            MWh;

### Se la Tipologia Impianto è "Termoelettrico" compilare il seguente campo

Produzione combinata di energia e calore: [SI] [NO];

### Se la Tipologia Impianto è "Ibrido" compilare i seguenti campi

Ibrido in: [CO-COMBUSTIONE] [ALTRO: -];

Produzione combinata di energia e calore: [SI] [NO];

Fonte Convenzionale: -; Dettaglio Fonte Convenzionale: -;

Nel caso di funzionamento in modalità ibrida, i valori della producibilità netta attesa  $E_A$  è riferita all'energia imputabile alla sola fonte rinnovabile.

### Informazioni relative alla Connessione

Impianto collegato alla Rete: [SI] [NO]; Gestore di Rete:            ;

Contatore Servizi Ausiliari: [SI] [NO];

Tipo di connessione            [AAT]    (AAT  $\geq$  220 kV)

[AT]            (30 kV  $\leq$  AT < 220 kV)

[MT]            (1 kV  $\leq$  MT < 30 kV)

[BT]            (BT < 1 kV).

# 5. IAFR-Zertifizierung

## Notwendige Dokumente

---

### Incentivi e/o Riconoscimenti

#### L'impianto usufruisce o ha usufruito di incentivo CIP6/92?

[NO];

[SI], per tutta la potenza dell'impianto, dal            al            ;

[SOLO IN PARTE], per una potenza complessiva di            MW;

#### L'impianto usufruisce o ha usufruito di incentivo Certificati Verdi?

[NO];

[SI], Numero identificativo dell'impianto: -;

#### L'impianto è stato riconosciuto ai fini RECS?

[NO];

[SI], dal            al            ;

#### L'impianto è stato riconosciuto ai fini della Garanzia di Origine?

[NO];

[SI], Numero identificativo dell'impianto -

#### L'impianto usufruisce o ha usufruito di altri incentivi?

[NO]

[SI], Specificare: -.

# 5. IAFR-Zertifizierung

## Notwendige Dokumente

### ELABORATI E DOCUMENTI ALLEGATI

---

#### **CASO 1: Impianto da qualificare in esercizio**

(alla data di presentazione della domanda)

- Relazione Tecnica di Riconoscimento (RTR) dell'impianto e dell'intervento effettuato;
  - Denuncia UTF di apertura dell'officina elettrica e Verbale di Verifica UTF;
  - Documentazione autorizzativa.
- 

#### **CASO 2a: Impianto da qualificare non ancora in esercizio**

che segue la normativa previgente al Dlgs. n. 387/03 (alla data di presentazione della domanda)

- Relazione Tecnica di Riconoscimento (RTR) dell'impianto e dell'intervento effettuato;
  - Progetto definitivo;
  - Documentazione autorizzativa.
- 

#### **CASO 2b: Impianto da qualificare non ancora in esercizio**

che segue l'iter autorizzativo del Dlgs. n. 387/03 (Autorizzazione Unica; alla data di presentazione della domanda);

- Relazione Tecnica di Riconoscimento (RTR) dell'impianto e dell'intervento effettuato;
- Progetto preliminare;
- Documentazione autorizzativa.

# 5. IAFR-Zertifizierung

## Notwendige Dokumente (RTR)

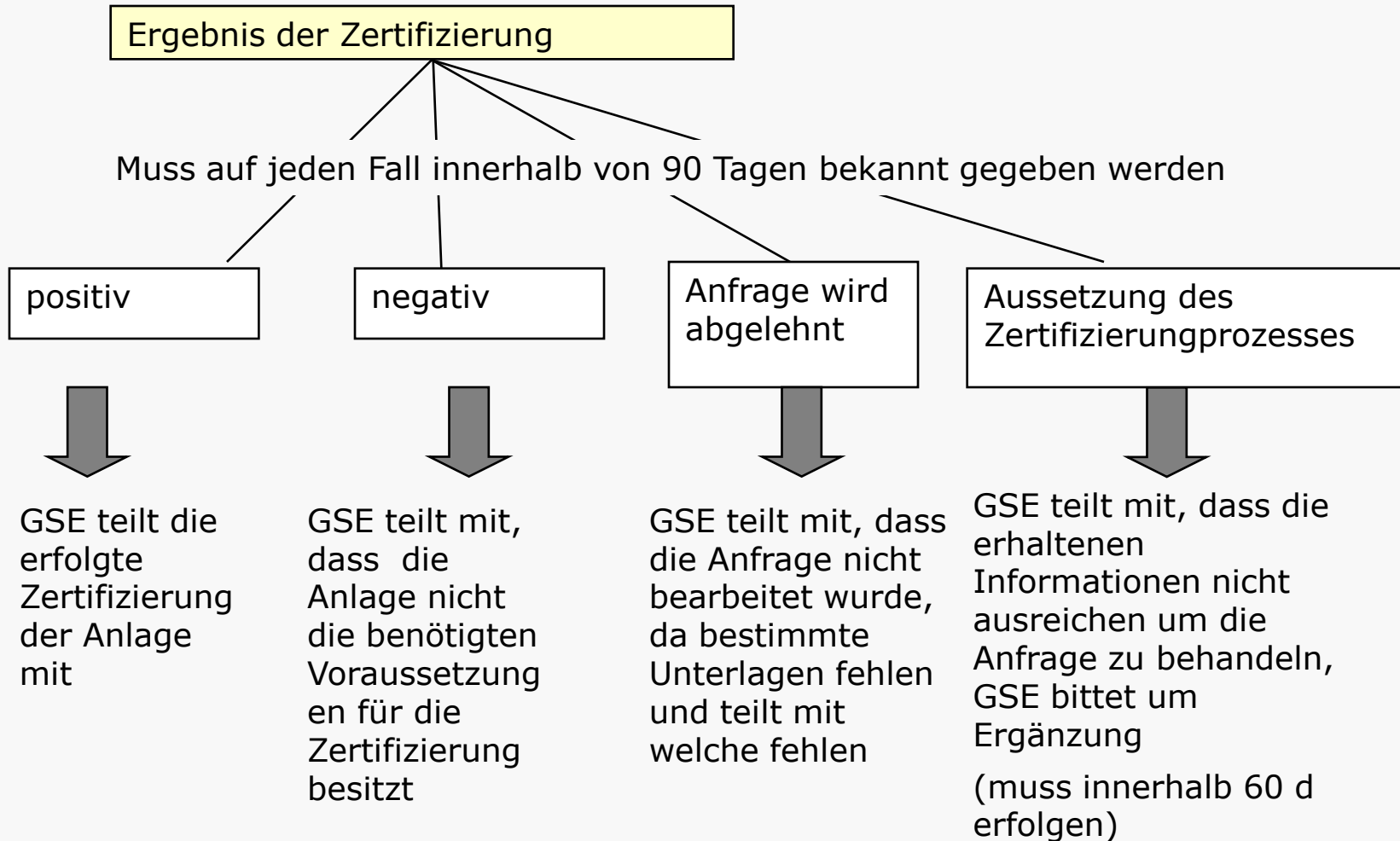
### Indice relazione

<b>1</b>	<b>PREMESSA</b> .....	3
<b>2</b>	<b>DATI GENERALI DEL PROGETTO</b> .....	3
<b>3</b>	<b>DATI TECNICI</b> .....	3
<b>4</b>	<b>DESCRIZIONE IMPIANTO</b> .....	3
4.1	LOCALIZZAZIONE .....	3
4.2	PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO .....	3
4.3	DATI DELL'IMPIANTO.....	3
4.4	DESCRIZIONE DEL CICLO PRODUTTIVO .....	3
4.5	PRODUZIONE DI ENERGIA .....	3
<b>5</b>	<b>RIASSUNTO DEI DATI DETERMINANTI AI FINI DELLA QUALIFICA IAFR</b> .....	3
<b>6</b>	<b>DESCRIZIONE ALLACCIAMENTO CON LA RETE</b> .....	3
<b>7</b>	<b>ALLEGATI</b> .....	3

- Allegato 1: Concessione edilizia;
- Allegato 2: parere Ufficio Aria e rumore;
- Allegato 3: Denuncia di officina elettrica;
- Allegato 4: Schema elettrico unifilare dell'impianto;
- Allegato 5: Dati nominale del motore;
- Allegato 6: Dati nominali generatore;
- Allegato 7: Planimetria di dettaglio della centrale;
- Allegato 8: Planimetria generale della centrale idroelettrica;
- Allegato 9: Estratto Mappa e planimetria;
- Allegato 10: Scheda dell'analisi di qualità del combustibile;
- Allegato 11: Caratterizzazione delle biomasse;
- Allegato 12: Progetto definitivo;

# 5. IAFR-Zertifizierung

## Prozess



Antragssteller muss innerhalb 18 Monaten den Baubeginn beim GSE melden, ansonsten verliert die IAFR-Zertifizierung ihre Gültigkeit

# 5. IAFR-Zertifizierung

## Geförderte Energie

Nur Anlagen > 1kW haben Anrecht auf die IAFR-Zertifizierung

Anteil der Energie, die Anrecht auf Förderung hat:

**Bruttoenergie** = Energie gemessen am Ausgang des Generators mit Abzug des Eigenverbrauch der Anlage nur für Anlagenteile, die notwendig für die Energieproduktion sind. Der Eigenverbrauch wird bei Anlagen mit UTF-Pflicht mit eigenen Zählern gemessen

Nur die eingespeiste Energie hat Anrecht auf tariffa onnicomprensiva

Wenn UTF-Zähler nicht notwendig sind (z.B. landwirtschaftliche Biogasanlagen):



GSE hat abhängig vom Anlagentyp und -größe einen pauschalen Eigenverbrauch definiert, dieser muss vom Anlagenbetreiber durch Eigenerklärung angegeben werden:

(2-4,5% der Nettoenergie)

# 5. IAFR-Zertifizierung

## Geförderte Energie

Für die Förderung des Ausbaus von bereits bestehenden Anlagen ist von Bedeutung:

### 1. Leistungssteigerung der Anlage (potenzionamento):

- für Biogasanlagen keine Zeitbegrenzung mehr vorgesehen (andere Anlagen > 5 a)
- Die Berechnung der Energie mit Anrecht auf Förderung berechnet sich wie folgt:

#### **Grünzertifikate:**

$D * \text{Differenz aus produzierter Energie und in den letzten Jahren durchschnittlich produzierten Energie}$

#### **Tariffa onnicomprensiva:**

$D * \text{Differenz aktuelle Stromproduktion und Durchschnitt letzten 5 a} * \text{Verhältnis aus eingespeister Energie und produzierter Energie}$

$D = 0,9$  (1 für alle Anlagen, die innerhalb 2009 die IAFR-Zertifizierung erhalten)



# 5. IAFR-Zertifizierung

## Geförderte Energie

### 2. Totalerneuerung der Anlage (rifacimento totale):

Nur für Biogasanlagen die seit 10 Jahren existieren (wenn nach 31.12.2007 in Betrieb genommen = 15 a)

Eine Totalerneuerung ist gekennzeichnet durch Austausch:

- aller gasführenden Leitungen
- des Pumpensystem
- der Gasaufbereitungsanlage
- der elektrischen Anlage (Motor und Generator)

Geförderte Energie = Produzierte (bzw. Eingespeiste Energie) \* D

Die Totalerneuerung muss dokumentiert werden: Fotos und Rechnungen

# 5. IAFR-Zertifizierung

## Geförderte Energie

### 2. Reaktivierung

Anlagen, die reaktiviert werden haben Anspruch auf neue Förderung.

Unter Reaktivierung versteht man:

*“riattivazione è la messa in servizio di un impianto dismesso da oltre **cinque anni**, come risultante dalla documentazione presentata all'Ufficio tecnico di finanza (chiusura dell'officina elettrica o dichiarazione di produzione nulla per cinque anni consecutivi), o dalla dismissione ai sensi dell'articolo 1-quinquies, comma 1, della legge 27 ottobre 2003, n. 290, ove previsto”*



## 6. Wichtige neue Gesetze

Die Finanziaria (=Haushaltsgesetz) 2008 = Gesetz vom 24/12/2007 n. 244

Revolutioniert das Fördersystem der erneuerbaren Energien in Italien

- Jährliche Anhebung des Mindestprozentsatz an erneuerbarer Energie von 2007 – 2012: **0,75%** (2007 = 3,8% - 2010: 6,05%)
- Anlagen unter einer installierten Leistung von 1 MW und Betriebnahme nach dem 31/12/07 können zwischen zwei Förderungsformen wählen:
  1. **Grünzertifikate** Es gibt verschiedene Koeffizienten für die unterschiedlichen Quellen
  2. **Tariffa onnicomprensiva** : Verschiedene Tarife je nach Quelle

Für diese Anlagen: Förderzeitraum auf 15 Jahre angehoben.

# 6. Wichtige neue Gesetze

Finanziaria 2008

Das Fördersystem ist nur im Fall von Anlagen der „filiera“ mit anderen Förderungen bis zu **40%** kumulierbar.

Der Preis der vom GSE verkauften Grünzertifikate wurde festgelegt:

Differenz zwischen einem gegebenen Referenzwert (momentan mit 180 €/MWh) und dem mittleren Einspeisetarif für Strom (wird jährlich von AEEG definiert, zur Zeit 67,12 €/MWh)

Ab 2009 bis 2011 nimmt das GSE alle ablaufenden Grünzertifikate vom Markt. Der Preis dafür entspricht dem anerkannten Durchschnittspreis der letzten drei Jahre

Reduktion der Größe der Grünzertifikate auf 1 MWh (von 50 MWh)

# 6. Wichtige neue Gesetze

## Gesetz 222/07

Das Gesetz 222/07 ist eine Integration zur Finanziaria 2007 und verknüpft diese mit der Finanziaria 2008.

Das Gesetz wurde zur Förderung der energetischen Landwirtschaft erlassen.

Sieht besondere Tarife für stromproduzierende Anlagen vor, die landwirtschaftliche Biomasse aus einem umkreis von max. 70 km verwerten (filiera corta).

Im Gesetz 222/07 wird ein tariffa onnicomprensiva von 30 €-cent/kWh und ein Multiplikationsfaktor von 1,8 angeführt.

Es fehlt aber noch das betreffende **Durchführungsdekret**.

Ein neuer Gesetzesentwurf sieht nur mehr 28 €-cent/kWh vor

# 6. Wichtige neue Gesetze

Finanziaria 2008 / Gesetz 222/08

## Grünzertifikate

N°	FONTE	COEFFICIENTE
1	Eolica per impianti di taglia superiore a 200 kW	1,00
1 - bis	Eolica offshore	1,10
2	Solare	*
3	Geotermica	0,90
4	Moto ondoso e maremotrice	1,80
5	Idraulica diversa da quella del punto precedente	1,00
6	Rifiuti biodegradabili, biomasse diverse da quelle di cui al punto successivo	1,10
7	Biomasse e biogas prodotti da attività agricola, allevamento e forestale da filiera corta	1,80
7 - bis	Biomasse e biogas di cui al punto 7, alimentanti impianti di cogenerazione ad alto rendimento, con riutilizzo dell'energia termica in ambito agricolo	1,80
8	Gas di discarica e gas residuati dai processi di depurazione e biogas diversi da quelli del punto precedente	0,80

## Tariffa onnicomprensiva

N°	FONTE	TARIFFA (€ cent/kWh)
1	Eolica per impianti di taglia inferiore a 200 kW	30
2	Solare	*
3	Geotermica	20
4	Moto ondoso e maremotrice	34
5	Idraulica diversa da quella del punto precedente	22
6	Rifiuti biodegradabili, biomasse diverse da quelle di cui al punto successivo	22
7	Biomasse e biogas prodotti da attività agricola, allevamento e forestale da filiera corta	30
8	Gas di discarica e gas residuati dai processi di depurazione e biogas diversi da quelli del punto precedente	18

Werte im Gesetz 222 festgelegt

Alle Werte können durch ministeriales Dekret vom Minister für Entwicklung der Wirtschaft alle drei Jahre abgeändert werden.

Die Finanziaria 2008 wurde am 18. Dezember 2008 in Kraft gesetzt,

## 7. Grönzertifikate



NAME: Certificati verdi

EINFÜHRUNG : 1999 (Gesetzesdekret Bersani)

ENTSPRECHEN: 1 MWh

WER BEKOMMT SIE: IAFR-zertifizierte ANLAGEN

WIE LANG: 15 Jahre (Finanziaria 2008)

WER BRAUCHT SIE: Stromproduzenten und -importeure

WIEVIELE: Im Jahr 2008, 3,8% des Gesamtstroms

WO WERDEN SIE GEHANDELT: GME

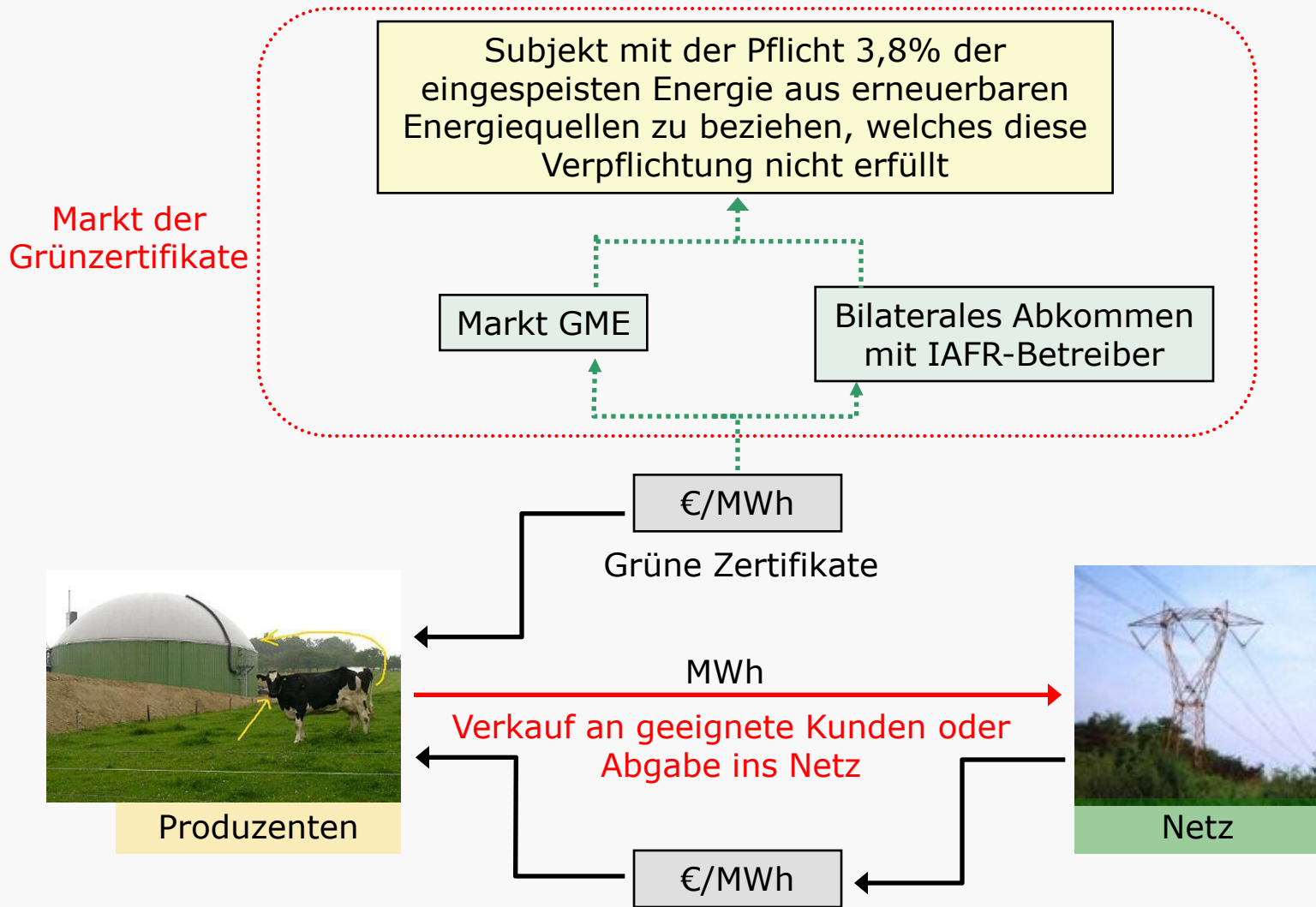
GÜLTIGKEIT: 3 Jahre

REFERENZWERT (2008): **112, 88 €/MWh**

MARKTWERT (Jänner 2009): 83 €/MWh

# 7. Grünzertifikate

## Markt



### **KONTROLLIERTER MARKT:**

Preisregulierung durch GRTN/GSE

Die Nachfrage war anfänglich höher als das Angebot

Emission von Grünzertifikaten für CIP6-Anlagen

2006: Angebot höher als Nachfrage (auch wegen verfügbarer Grünzertifikate 2004 und 2005)

Änderung der Situation 2007

Im Jahr 2007 wurden 8,5 Millionen Grünzertifikate ausgestellt:

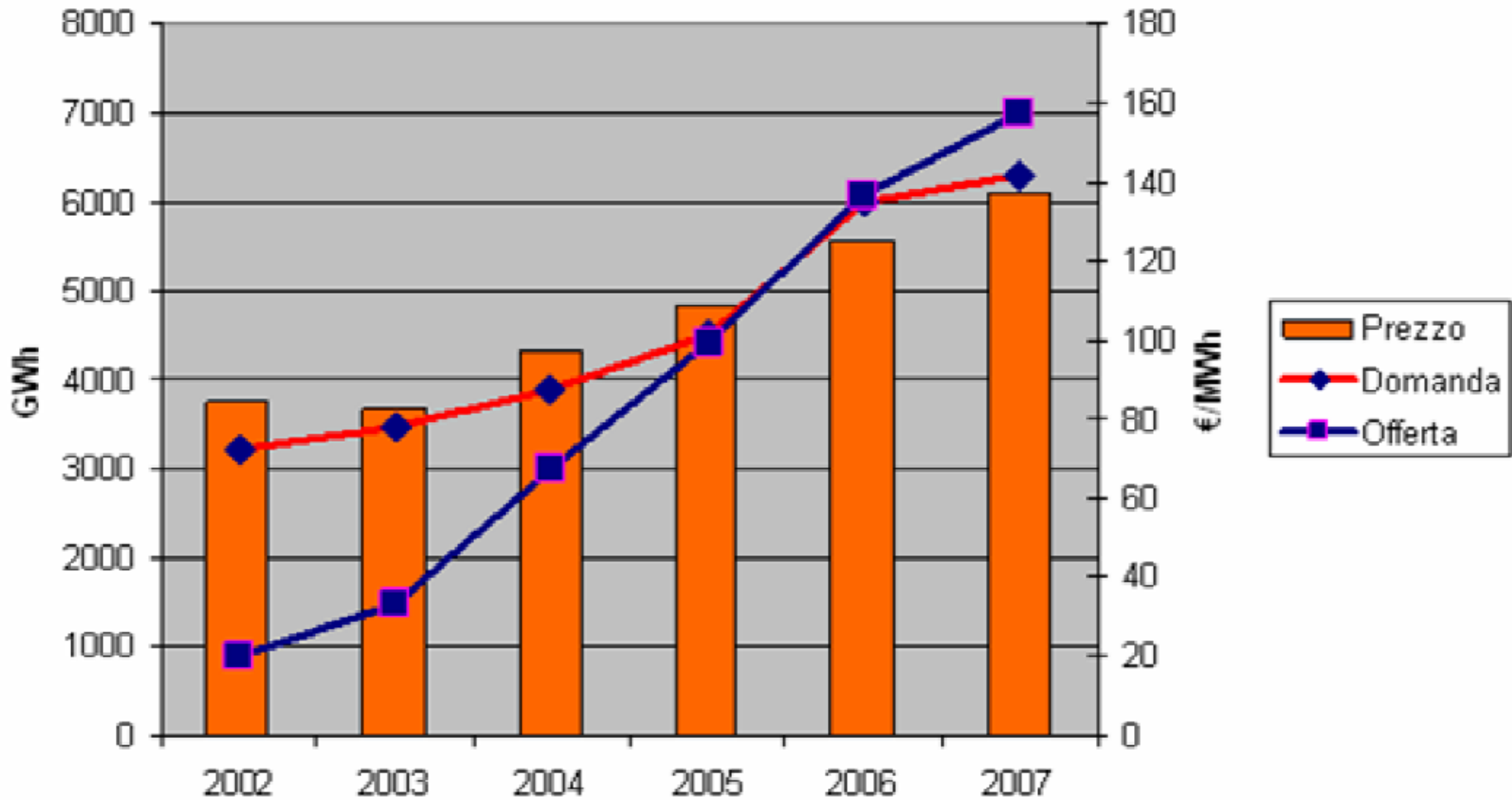
- 620.000 für die "Schulden" vom Vorjahr = Verfügbar **7,9 Mio** (ca. 0,7 Mio von Biogas)
- Bedarf = 5,8 Mio
- Überschuss von **2,1 Mio. Zertifikaten** (ohne 2005 +2006!)

Wichtig Finanziaria 2008:

- Verfallende Grünzertifikate werden zurück genommen (falls ein Ungleichgewicht zwischen Angebot und Nachfrage besteht)
- Deutliche Steigerung des Bedarfs an Grünzertifikaten

# 7. Grünzertifikate

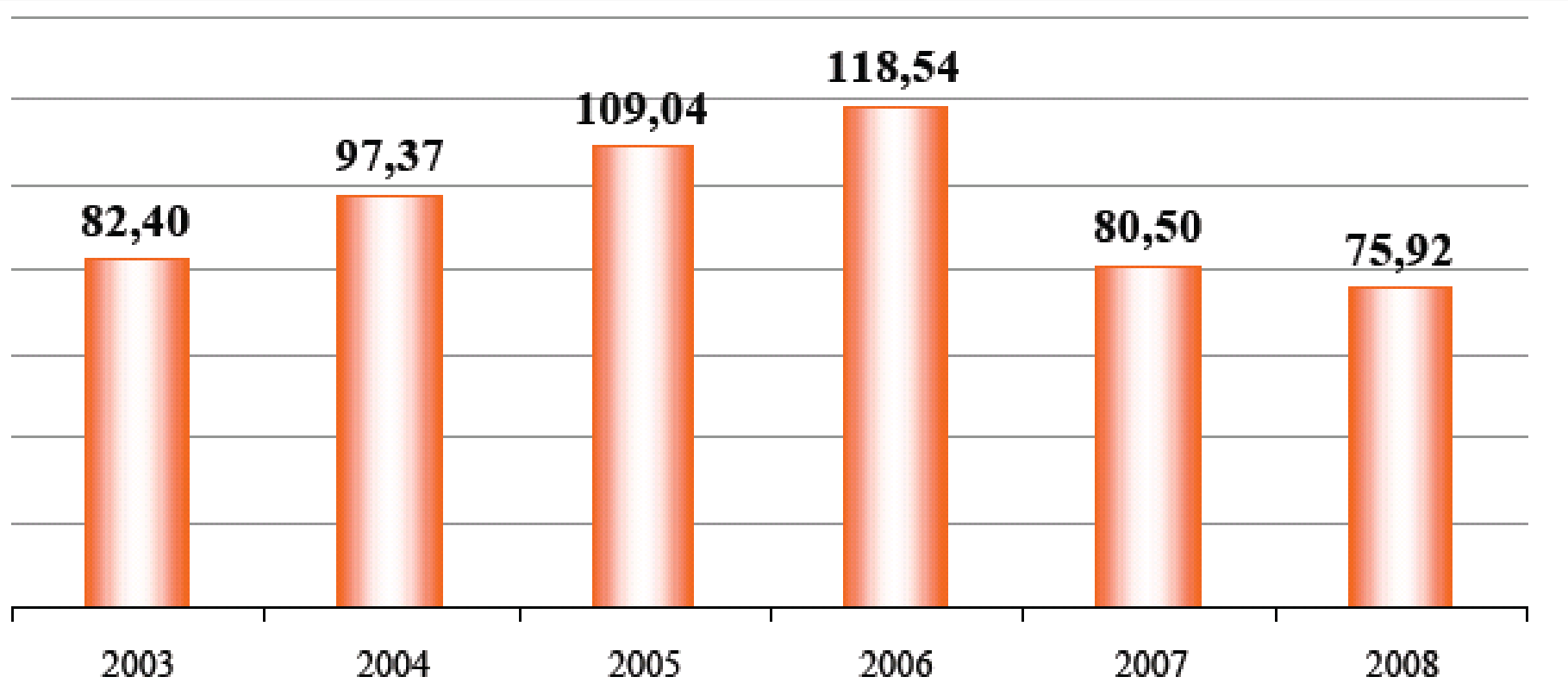
## Entwicklung



# 7. Grünzertifikate

## Entwicklung

Jährlicher Durchschnittspreis der grünen Zertifikate (in €/MW)



### Grünzertifikate

- werden jährlich auf Anfrage des Produzenten ausgegeben
- Beziehen sich auf die **produzierte Nettoenergie** (ohne Hilfsenergie, und Verluste bis zum Einspeisepunkt)
  
- Können im Vorraus ausgestellt werden:
  - Anlagen < 2 a – Voraussichtliche Energie = Angegebene Produktion in der IAFR-Zertifizierung
  - Anlagen > 2 a – Voraussichtliche Energie = Mittlere Produktion der vorausgegangenen Jahre
  
- Oder nach erfolgter Produktion: Im Falle von vorhandenen UTF-Messungen durch Auswertung derselben, ansonsten Nettoproduktion – festgeschriebene Werte
  
- Ausgabe erfolgt nur an IAFR-Anlagen
- Werden auf 1 MWh Stromproduktion bezogen \* Koeffizienten für Energiequelle (=1,1 für Biogas)

### **Ausgabezeitraum:**

Für Biogasanlagen, die nach dem 31. Dezember 2007 in Betrieb genommen wurden:

15 Jahre

Für Biogasanlagen die vor diesem Datum und nach 1999 **in Betrieb** gingen:

12 Jahre

Für Anlagen, die Biomasse aus „filiara corta“ verwerten kann der Förderzeitraum von 12 Jahren um 4 weitere Jahre verlängert werden. In diesen vier Jahren werden nur mehr 60% der förderbaren Energie gefördert.

Das GSE stellt ebenfalls Grünzertifikate aus:

1. Für alle Cip-6 Anlagen, um die Differenz zwischen ausgezahlten Tarif und erzielten Gewinn aus Stromverkauf zu decken
2. Bei höherer Nachfrage als Angebot um Gleichgewicht des Marktes wieder her zu stellen => OHNE BEZUG auf reele Anlagen

Bezugspreis von GSE = Preis für die vom GSE ausgegebenen Grünzertifikate =  
180 €/MWh – durchschnittlichen Strompreis (definiert von AEEG) =  
**Momentan 88 €/MWh (2009)**



Das Ansuchen um Grünzertifikate muss an das GSE gerichtet werden.

Die Grünzertifikate werden innerhalb 30 Tage nach erfolgtem Ansuchen ausgestellt.

Das GSE richtet bei der ersten Nachfrage ein Konto für den Nutzer ein, auf diesem werden die Grünzertifikate zwischen gelagert. Der Nutzer erhält einen eigenen Benutzernamen und Passwort.

Auf dem Konto kann:

- der momentane Stand an Grünzertifikaten abgefragt
- die letzten Bewegungen eingesehen und
- bilaterale Verträge abgeschlossen werden (nur über das GSE)

Es besteht auch die Möglichkeit ein geschütztes Konto zu errichten – Alle Bewegungen werden vom Finanzinstitut überwacht

Grünzertifikate können:

- Bilateral gehandelt werden
- Über eine eigens eingerichtete Börse gehandelt werden

**WICHTIG:** Im Zeitraum 2009-2011 können die Grünzertifikate bis inklusive 2010 an GSE verkauft werden (bis Juni) – angewandter Preis = Mittlerer Marktpreis der grünen Zertifikate der letzten drei Jahre. (Einreichetermin bis 31. März) = aktuell **98 €/MWh**

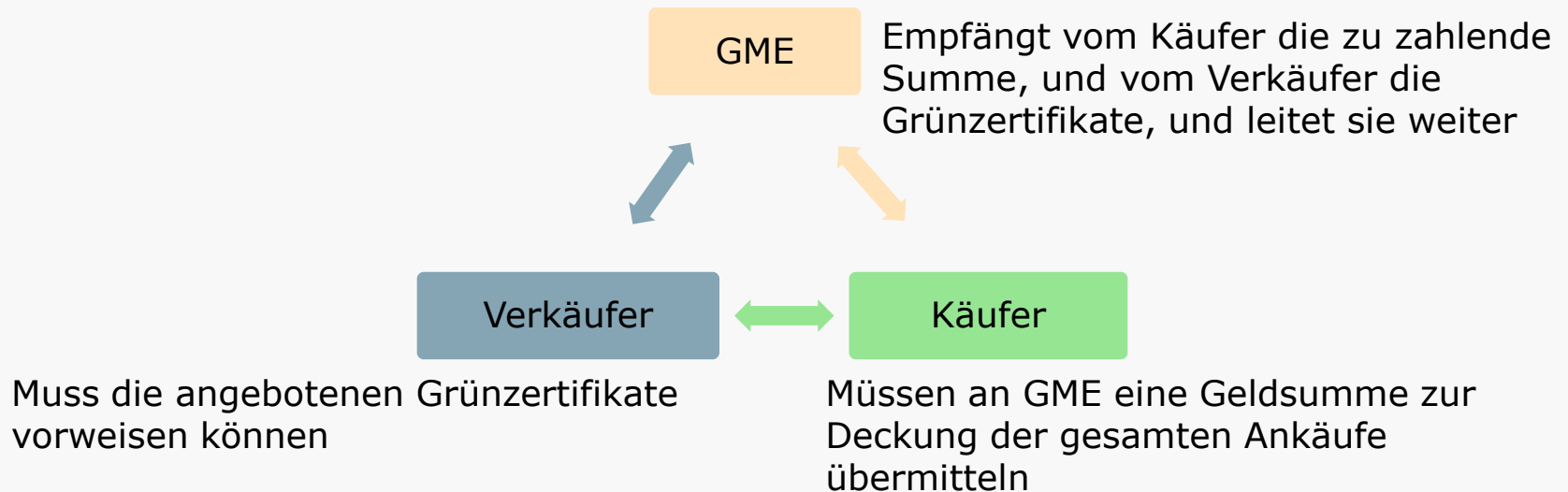
# 7. Grünzertifikate

## Handel - Markt

Der Handel zwischen Produzenten und Importeuren (Nachfrage) und IAFR-Anlagen findet auf dem eigens vom GME eingerichteten Markt statt.

Einen Tag vor dem Handelstag werden die Konten bei GSE blockiert und an GME übermittelt. Nach Ende des Tages werden die Konten mit allfälligen Änderungen an GSE zurück gesendet.

Aufbau des Marktes:



# 7. Grünzertifikate

## Handel

**Mercato dei Certificati Verdi**  
v.200800807 Sessione 20081006  
Imposta refresh: 7 secondi Visualizza Periodo: Tutti Operatore: INDUTECH SPA Userid: 10265 Profilo Attivo: Logout Main

### Sessione di Mercato Aperta

Sessione: 06 Ottobre 2008, data: 06/10/2008, Ora apertura: 09.00, Ora chiusura: 18.00  
Prezzo di riferimento: 61/MWh - Taglia Certificato 1 MWh

Prezzo di scambio min:	Ultime transazioni:	Quantità scambiate:
-	1) -	0
Prezzo di scambio max:	2) -	
-	3) -	

[Log Transazioni](#) [Nuova Offerta](#)

### Book Negoziations

Acquisti			Vendite		
Anno	Quantità Certificati	Prezzo (€ /MWh)			
2007_Tipo_CV	700	70,00			

### Book Personale

Acquisti			Vendite		
Anno	Quantità Certificati	Prezzo (€/MWh)			
<a href="#">Modifica</a> 2007_Tipo_CV	200	70,00			
<a href="#">Modifica</a> 2007_Tipo_CV	200	70,00			
<a href="#">Modifica</a> 2007_Tipo_CV	100	70,00			
<a href="#">Modifica</a> 2007_Tipo_CV	100	70,00			
<a href="#">Modifica</a> 2007_Tipo_CV	100	70,00			

### Transazioni Eseguite

Tipologia di riferimento	quantità	Deposito Operativo (€)	Proposte respinte		
		41200,00			
2004_Tipo_CV	0				
2004_Tipo_CV_H2	0				
2004_Tipo_CV_TLR	0				
2005_Tipo_CV	0				

Für den Handel muss:

- Ein Konto beim GSE vorhanden sein
- Ein Konto beim GME eingerichtet werden (über Online-Anmeldung)
- Über die Eingabemaske entweder ein Angebot veröffentlicht oder angenommen werden

Der Handel wird vom GME innerhalb von drei Tagen abgeschlossen

Der Markt ist wöchentlich von 09 bis 12:00 geöffnet.

Die nächsten Termine sind:

Februar: 8,14,21,28

März: 4, 11, 18, 25

Der bilaterale Handel kann:

1. Direkt über das von GSE errichtete Konto erfolgen:

Beide Partner müssen den Handel auf ihrem Konto aktivieren

Der Handel muss über das GSE abgewickelt werden – prüft Gültigkeit des Handels

2. Über die eigene von GME eingeführte Plattform „piattaforma di registrazione delle transazioni bilaterali (PBCV):

- Es muss geeignete Anfrage an GME gestellt werden – Antwort innerhalb von 5 Tagen
- Die Plattform ist jeweils am Tag vor dem Markttag geöffnet.
- Diese Form erlaubt dem GME den Handel zu überwachen, überprüft das Vorhandensein der Grünzertifikate und des Geldbetrags auf dem Garantiekonto
- Die Verkäufer werden nach zwei Tagen ausgezahlt

## 8. Tariffa onnicomprensiva

# 8. Tariffa onnicomprensiva

## Allgemein

IAFR-Anlagen unter 1 MW (für Windkraft < 200 kW) können wählen zwischen:

Grünzertifikate und Erlös aus Stromverkauf

Und

### **TARIFFA ONNICOMPENSIVA:**

Einspeisetarif

Vergütet die **ingespeiste elektrische** Energie

Beinhaltet alle Tarife (d.h. kein Stromverkauf)

Es fallen keine Kosten für den Stromtransport an



# 8. Tariffa onnicomprensiva

## Erste Richtlinien

Für die Regelung des tariffa onnicomprensiva hat die AEEG eine erste Richtlinie erlassen:

**Arg elt 1/09: Attuazione dell'articolo 2, comma 153, della legge n. 244/07 e dell'articolo 20 del decreto ministeriale 18 dicembre 2008, in materia di incentivazione dell'energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili tramite la tariffa fissa onnicomprensiva e di scambio sul posto**

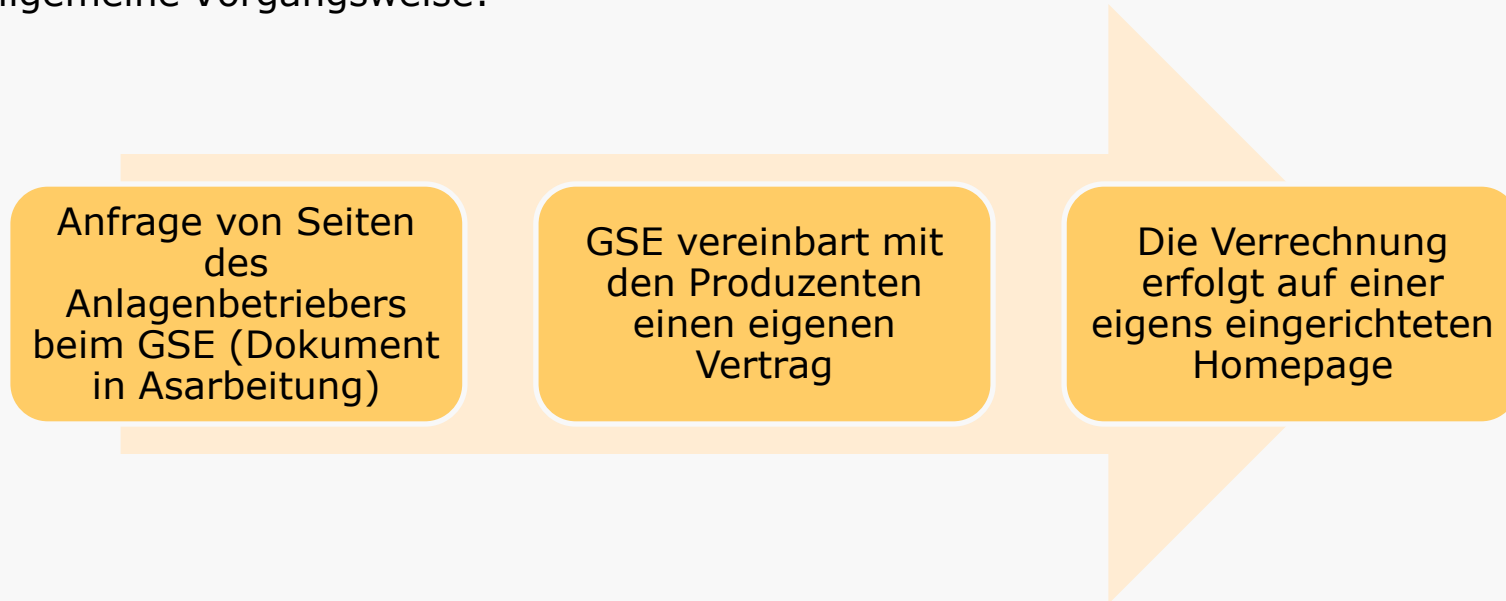
Dort sind folgende Hinweise festgeschrieben:

- Gesamte Energie muss eingespeist werden (auch der Teil ohne Anrecht auf Förderung)
- Der Teil der Energie ohne Anrecht auf Förderung unterliegt dem „ritiro dedicato“
- Für den Strom, der durch den tariffa onnicomprensiva vergütet wird:
  - entrichtet GSE die Fälligkeiten für den Stromtransport an TERNA
  - erhält TERNA den CTR vom Verteiler

# 8. Tariffa onnicomprensiva

## Erste Richtlinien

Allgemeine Vorgangsweise:



ABER: NOCH KEINE GENAUEN REGELUNGEN

ÜBERGANGSLÖSUNG.

Betreiber entscheidet sich für „ritiro dedicato“

Von diesem kann er zum Einspeisetarif wechseln.

# 8. Tariffa onnicomprensiva

## Erste Richtlinien

Am 7. Jänner 2008 wurde die Mitteilung des GSE veröffentlicht, dass

Anlagen,

- die Anrecht auf den „tariffa onnicomprensiva“ haben
- bereits in Betrieb sind
- keine Grünzertifikate beantragt haben
- sich für „retiro dedicato“ entschieden haben

Können – sobald in Kraft – direkt zum tariffa onnicomprensiva wechseln.

Dazu muss das betreffende Ansuchen „ **Richiesta conguaglio prezzi di cessione a tariffa fissa onnicomprensiva**“ ausgefüllt und dem GSE per Briefweg zugesandt werden.

Das Dokument findet sich unter folgendem Link:

<http://www.gse.it/GSE%20Informa/pagine/TariffaonnicomprensivaDMMSE187122008.aspx>

# 8. Tariffa onnicomprensiva

## Vergütung

Die Vergütung entspricht zur Zeit:

**22 €-cent/kWh** für Biogasanlagen

Dieser Betrag wird für die eingespeiste Energie ausgezahlt

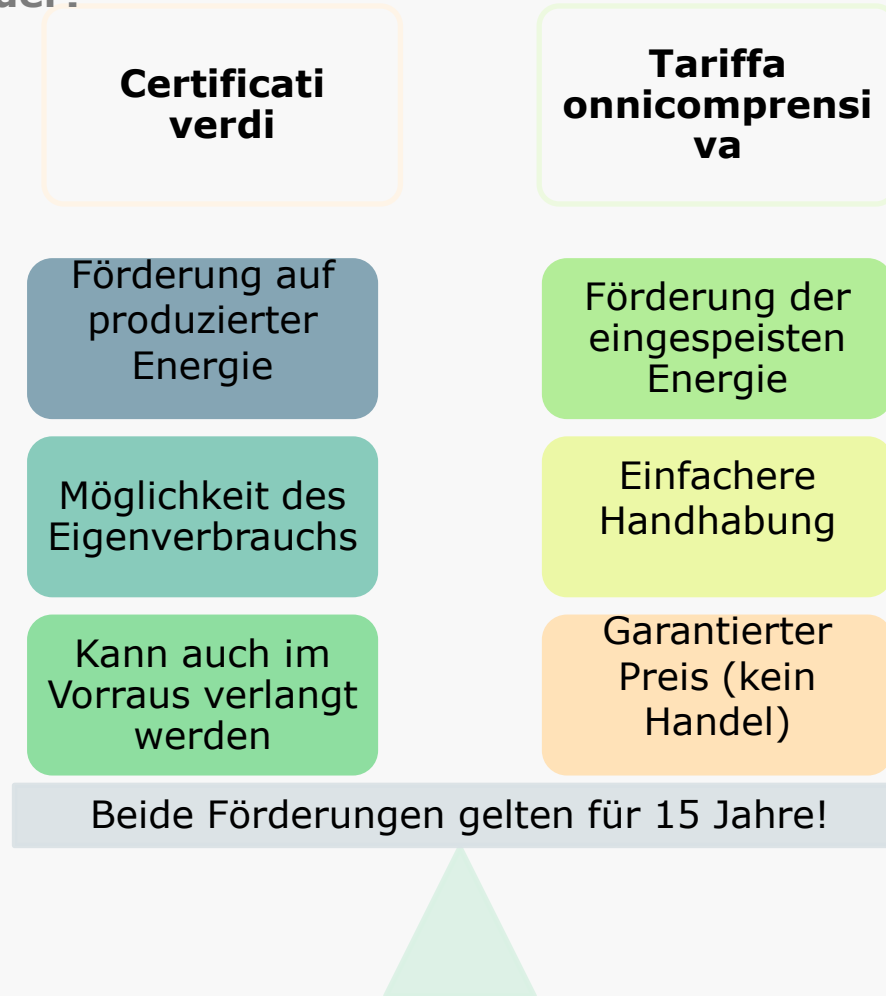
Das Wie ist noch unklar

Ebenso zu klären Gesetz 222/07: Einspeisetarif für landwirtschaftliche Biomasse aus filiera corta = 30 €-cent (Momentan im Gespräch = 28 €-cent/kWh)



# 8. Tariffa onnicomprensiva

Entweder – Oder?



Es ist nur ein einziger Wechsel gestattet!

# 8. Tariffa onnicomprensiva

Entweder – Oder?

Mittlere Stromerlöse können auf 90 €/MWh geschätzt werden

Der Faktor k für Biogasanlagen beträgt 1,1

Der Einspeisetarif 22 €-cent/kWh

Um den gleichen Erlös zu erreichen müssten Grünzertifikate einen Wert von

$$22 \text{ €-cent/kWh} - (9 \text{ €-cent/kWh} + 1,1 *x) = 0$$

$$X = (22 \text{ €-cent/kWh} - 9 \text{ €-cent/kWh})/1,1 = 13/1,1 =$$

**11,8 €-cent/kWh (= 118 €/MWh)** aufweisen.

Der von GSE zugesicherte Preis 2009 beträgt 98 €/MWh (Referenzpreis 88 €)

# 8. Tariffa onnicomprensiva

## Noch offene Fragen

- Klärung der Art und Weise, wie die tariffa onnicomprensiva funktioniert
- Methode für die Herkunftsgarantie der landwirtschaftlichen Biomasse
- Definition „filiara corta“
- Umsetzung des begünstigten Tarifs für landwirtschaftliche Anlagen

## 9. Andere „Förderungen“



Die „garanzia d'origine (GO) wird vom GSE ausgestellt.

Es handelt sich um keine eigentliche Förderung – Aber Anerkennung in der EU:  
Vereinfachung des Austausches erneuerbarer Energie, Sicherheit der Konsumenten

Nur für Anlagen mit einer Jahresproduktion > 100 MWh

Gültigkeit im EU-Raum – Umsetzung der EU-Richtlinie 2001/77/CE

Für die Anlagenzerifizierung (IRGO):

Anfrage an GSE innerhalb 31.12 jedes Jahres

Prozedur ähnelt IAFR

Für die jährliche Zertifizierung der produzierten Energie:

Innerhalb 31. März muss angesucht werden für die Zertifizierung der im Vorjahr produzierten Energie

# 9. Andere Förderungen

## RECS – Renewable Energy Certificate System

System für die europäische Anerkennung des Wertes der Energie aus erneuerbaren Quellen

Einführung 2002 in 15 europäischen Ländern

Das RECS stellt den größten Verein Europas zur Förderung erneuerbarer Energien dar:  
derzeit ca. 200 Mitglieder aus 24 europäischen Ländern

In Italien werden die Zertifikate vom GSE erlassen

RECS können den Titel „Grünstrom“ auf „fossilen“ Strom übertragen

Übereinkunft mit GSE, in der die von der EU geforderten Voraussetzungen nachgewiesen werden

Freier Handel der RECS – entsprechen 1 MWh



**Danke für Ihre  
Aufmerksamkeit**

**Mag. Roland Plank**

SYNECO GmbH

Marie Curie Strasse 17 – 39100 BZ

Tel. 0471 / 301731

Fax 0471 / 326000

[Roland.plank@syneco-consulting.it](mailto:Roland.plank@syneco-consulting.it)

[www.syneco-consulting.it](http://www.syneco-consulting.it)