



Weiße Zertifikate

- 1. Steckbrief**
- 2. Rechtlicher Rahmen**
- 3. Grundlage**
- 4. Zertifizierung**
- 5. Vergabe**
- 6. Handel**
- 7. ESCO**
- 8. Energy Manager**
- 9. Beispiele: Weiße Zertifikate**
- 10. Ergebnisse 2007**

1. Steckbrief

Name: Certificati bianchi = Titoli di efficienza energetica (=TEE)

Geburtstag: 20. Juli 2004

Einheit: Tep = TÖE = Tonne Erdölequivalent

Wert: aktuell ca. 80 €

Ziel: Einsparung von Energie durch Steigerung der Energieeffizienz

Wer erlässt sie: GME – Gestore del Mercato

Wer erhält sie: Gesellschaften, die Eingriffe zur Steigerung der Effizienz und des Energiesparens durchführen

Wer braucht sie: Verteiler von Strom und Gas

2. Rechtlicher Rahmen

EU-Richtlinien

2003/54/CE: Regelung des gemeinsamen Strommarktes
und

2003/55/CE: Regelung des gemeinsamen Gasmarktes

=

führten die Notwendigkeit von Energieeinsparung im europäischen Raum vor Augen

Energieeinsparung = Möglichkeit zur Schaffung neuer Kapazitäten und zu aktiven
Umweltschutz

2006/32/CE: Indikative Zielvorgaben für die Energieeinsparung in den Mitgliedsstaaten:
beträgt für alle 9% bis 2016; für die Erfüllung dieses Zieles müssen 2007, 2011 und
2014 spezielle Aktionspläne vorgelegt werden.

Italien bis 2016 - Einsparungen von **126.327 GWh**

2. Rechtlicher Rahmen

Nationale Bestimmungen

1999

- Gesetzesdekret n. 79: Artikel 9, Beistrich 1: Einführung der Pflicht für Stromverteiler die Erhöhung der Energieeffizienz zu fördern

2000

- Gesetzesdekret n. 164: Artikel 16, Beistrich 4: Einführung der Pflicht für die Gasverteiler die Energieeffizienz und erneuerbaren Energiequellen zu fördern

2001

- Die Ministerialdekrete vom 24. April 2001:
 - Definition der Ziele für die Steigerung der Effizienz und dem Einsatz erneuerbarer Energieträger für den Zeitraum 2002 -2006
 - Einführung des Marktes der Weißen Zertifikate

2. Rechtlicher Rahmen

Nationale Bestimmungen

2003

- Beschluss n.103/3: Definiert die Leitlinien zur Anerkennung von Energieeinsparungen

2004

- Gesetzesdekrete vom 20. Juli:
 - Ersetzen die beiden Dekrete von 2001
 - Definieren den 1. Jänner 2005 als Starttag des Mechanismus
 - Definieren die Strafmaßnahmen bei Nichterfüllung der vorgegebenen Ziele
- Beschluss n. 200: Modifiziert den Beschluss 103/3 (Leitlinien zur Anerkennung von Energieeinsparung)

2005

- Beschluss 177/05: Definition der Berechnungsweise für den Nachweis von Energieeinsparung bei Cogeneration und Fernwärme

2007

- Beschluss n. 345 vom 28. Dezember regelt den bilateralen Handel
- Ministerialdekret vom 21. Dezember: Erhöhung der vorgeschriebenen Ziele für 2008 und 2009 und neue Ziele für den Zeitraum bis 2012

3. Grundlagen

Nationale Zielvorgaben

Jahr	Stromdekret	Gasdekret
2005	0,1	0,1
2006	0,2	0,2
2007	0,4	0,4
2008	1,2 (0,8)	1 (0,7)
2009	1,8 (1,6)	1,4 (1,3)
2010	2,4	1,9
2011	3,1	2,2
2012	3,5	2,5

3. Grundlagen

Verpflichtungen

Nationale Ziele auf einzelne Verteiler aufgeteilt:


Ursprünglich waren nur Verteiler mit > 100.000 Kunden zum Zeitpunkt 31. Dezember 2001 betroffen

Seit 2007 > 50.000 Kunden zum Zeitpunkt des 31. Dezembers zwei Jahre vorher (d.h. für 2008 = 2006)

Betroffen sind:

14 Stromverteiler und 61 Gasverteiler

Aufteilung des Ziels:

$$\text{Ziel für Verteiler} = \frac{\text{Verkaufter Strom/Gas Verteiler}}{\text{Verkaufter Strom/Gas national (betroffene Verteiler)}} \times \text{Nationales Ziel}$$


3. Grundlagen

Verpflichtungen Stromverteiler 2009

Tabella A – Obiettivi specifici di risparmio di energia primaria per l'anno 2009 a carico dei distributori di energia elettrica obbligati

	tonnellate equivalenti di petrolio (tep)
ACEA Distribuzione S.p.a, Roma	73.335
Acegas-Aps S.p.a, Trieste	5.148
AEM Distribuzione Energia Elettrica S.p.a, Milano	50.229
AEM Torino Distribuzione S.p.a., Torino	21.403
AGSM Verona S.p.a., Verona	9.076
ASM Brescia S.p.a., Brescia	29.120
ASM Terni S.p.a., Terni	2.336
Azienda Energetica S.p.a., Bolzano	6.552
Aziende Industriali Municipali Vicenza Energia S.p.a., Vicenza	3.181
Deval S.p.a., Aosta	3.809
Enel Distribuzione S.p.a., Roma	1.564.025
Enia S.p.a., Parma	6.099
Hera S.p.a, Bologna	14.959
SET Distribuzione S.p.a., Rovereto (Trento)	10.728

3. Grundlagen

Verpflichtungen Gasverteiler 2009

	tonnellate equivalenti di petrolio (tep)
A.G.A.M. Ambiente Gas Acqua Monza S.p.a., Monza	4.186
A.M.GAS S.p.a., Bari	3.711
A.S.A. Azienda Servizi Ambientali S.p.a., Livorno	3.454
ACAM Gas S.p.a., La Spezia	3.724
Acegas-APS S.p.a., Trieste	17.246
Acel S.p.a., Lecco	5.030
ACSM S.p.a., Como	6.460
AEM Distribuzione Gas e Calore S.p.a., Milano	41.727
Aemme Linea Distribuzione S.r.l., Legnano (Milano)	7.649
AGSM Reti Gas S.r.l., Verona	8.746
AIMAG S.p.a., Mirandola (Modena)	8.562
AMG Energia S.p.a., Palermo	2.830
AMGA Azienda Multiservizi S.p.a., Udine	6.130
AMGAS S.p.a., Foggia	1.749
Arcalgas Progetti S.p.a., Milano	17.717
Ascopiave S.p.a., Pieve di Soligo (Treviso)	27.909
ASM Reti S.p.a., Brescia	16.283
Azienda Energia e Servizi Torino S.p.a., Torino	24.483
Aziende Industriali Municipali Vicenza Gas S.p.a., Vicenza	6.326
COINGAS S.p.a., Arezzo	7.205
Compagnia Napoletana di Illuminazione e Scaldamento col Gas S.p.a., Napoli	19.559
Conscoop, Forlì	1.954
Consiag Reti S.r.l., Prato	11.420
Distribuzione Gas Naturale S.r.l., Pinerolo (Torino)	5.365
Edison D.G. S.p.a., Selvazzano Dentro (Padova)	10.028
Enel Rete Gas S.p.a., Milano	126.725
Enia S.p.a., Parma	34.992
Erogasmet S.p.a., Roncedelle (Brescia)	5.913
G.E.I. Gestione Energetica Impianti S.p.a., Crema (Cremona)	10.676
Gas Natural Distribuzione Italia S.p.a., Acquaviva delle Fonti (Bari)	2.756
Gas Plus Reti S.r.l., Milano	5.288
Gasdotti Azienda Siciliana S.p.a., Palermo	1.661
Gelsia Reti S.r.l., Seregno (Milano)	10.094
GESAM S.p.a., Lucca	5.418
HERA S.p.a., Bologna	81.489
Intesa S.p.a., Siena	5.671
Iride Acqua Gas S.p.a., Genova	12.931
IRIS Isontina Reti Integrate e Servizi S.p.a., Gorizia	4.907
Italcogim Reti S.p.a., Milano	25.438
Linea Distribuzione S.r.l., Lodi	4.988
Molteni S.p.a., Roncadelle (Brescia)	5.111

Multiservizi S.p.a., Ancona	6.189
Nuovenergie Distribuzione S.r.l., Milano	2.886
Pasubio Group S.r.l., Schio (Vicenza)	4.949
Pescara Distribuzione Gas S.r.l., Pescara	1.539
PrealpiGas S.r.l., Busto Arsizio (Varese)	4.612
RETI.D.E.A. S.r.l., Alessandria	5.353
S.I.Me. Società Impianti Metano S.p.a., Crema (Cremona)	3.997
S.ME.DI.GAS S.p.a., S. Gregorio di Catania (Catania)	2.024
Salerno Energia Distribuzione S.p.a., Salerno	1.521
SGR Reti S.p.a., Rimini	11.247
Siciliana Gas S.p.a., Palermo	6.665
Società Irpina Distribuzione Gas S.p.a., Avellino	2.443
Società Italiana per il Gas per Azioni, Torino	238.402
Thuga Laghi S.r.l., Verbania	9.688
Thuga Mediterranea S.r.l., S. Giuseppe di Comacchio (Ferrara)	6.937
Thuga Orobica S.r.l., Mantova	6.448
Thuga Padana S.r.l., Cremona	13.358
Thuga Triveneto S.r.l., Mira (VE)	7.195
Toscana Energia S.p.a., Firenze	36.469
Trentino Servizi S.p.a., Rovereto (Trento)	9.440
Unigas Distribuzione S.r.l., Orio al Serio (Bergamo)	5.128

3. Grundlagen

Zugelassene Projekte

Für die Erfüllung der Pflicht zur Energieeinsparung zählen alle Projekte, die „typischerweise“ in die Typenliste des Anhangs der Dekrete von 2004 fallen:

Bsp.: Nr. 4: Errichtung von Anlagen für die Verwertung erneuerbarer Energiequellen durch den Endverbraucher:

- Verwendung von Biomasseanlagen zur Wärmeerzeugung
- Verwertung von Geothermie, der Abwärme aus Cogeneration, oder Anlagen mit Verwertung pflanzlicher Produkte und organischer Abfälle zur Raumheizung und Wärmegewinnung für zivile Nutzung

Andere Beispiele:

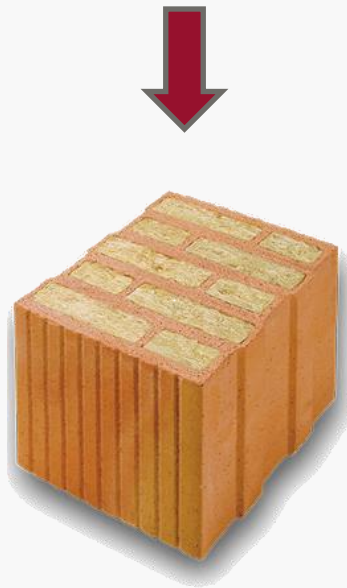
- Dämmung von Gebäudehüllen
- Ersatz der elektrischen Haushalts- und Bürogeräte mit solchen von höherer Energieeffizienz
- Kauf von Geräten mit Stand-By Funktion
- Beleuchtungssysteme
- Photovoltaikanlagen < 20 kW
- ...

3. Grundlagen

Zugelassene Projekte

Die Einsparungen durch die erfolgten Eingriffe gelten für fünf Jahre, Eingriffe auf die Isolierung und Bauweise (**stets beim Endkunden = nicht eigene!**) können für acht Jahre angerechnet werden.

Alternativ zur Durchführung eigener Projekte können die Verteiler ihrer Verpflichtung auch durch den Kauf der Anrechte auf die Zertifizierung Projekte anderer erwerben



Grundstein für den Handel mit weißen Zertifikaten!

3. Grundlagen

Nichterfüllung der Ziele

Bei Nichterfüllung des Ziels:

Der ausstehende Anteil an Einsparungen muss im nächsten Jahr erfüllt werden (summiert sich zum Jahresziel)

Wenn weniger als 60% des Jahresziel erreicht wurden: **Sanktionen**

Die Vermeidungskosten können an den Endverbraucher weiter gegeben werden

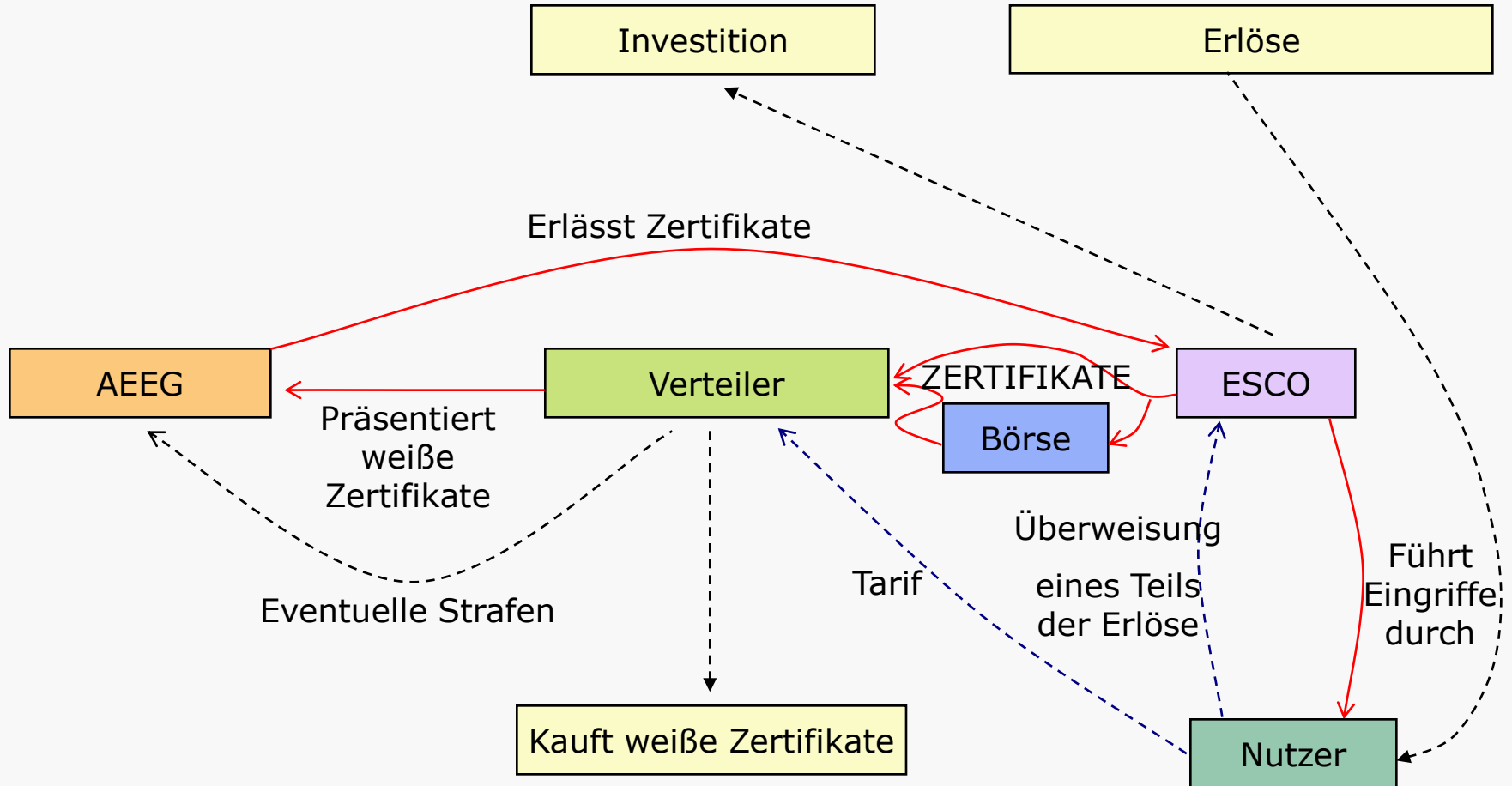
Erfolgt durch einen Tarifizuschuss, die Höhe desselben wird vom AEEG laufend an Hand des Marktpreises der weißen Zertifikate festgelegt:

2005 - 2008: 100 €/tep

2009: 88,92 €/tep

3. Grundlagen

Überblick

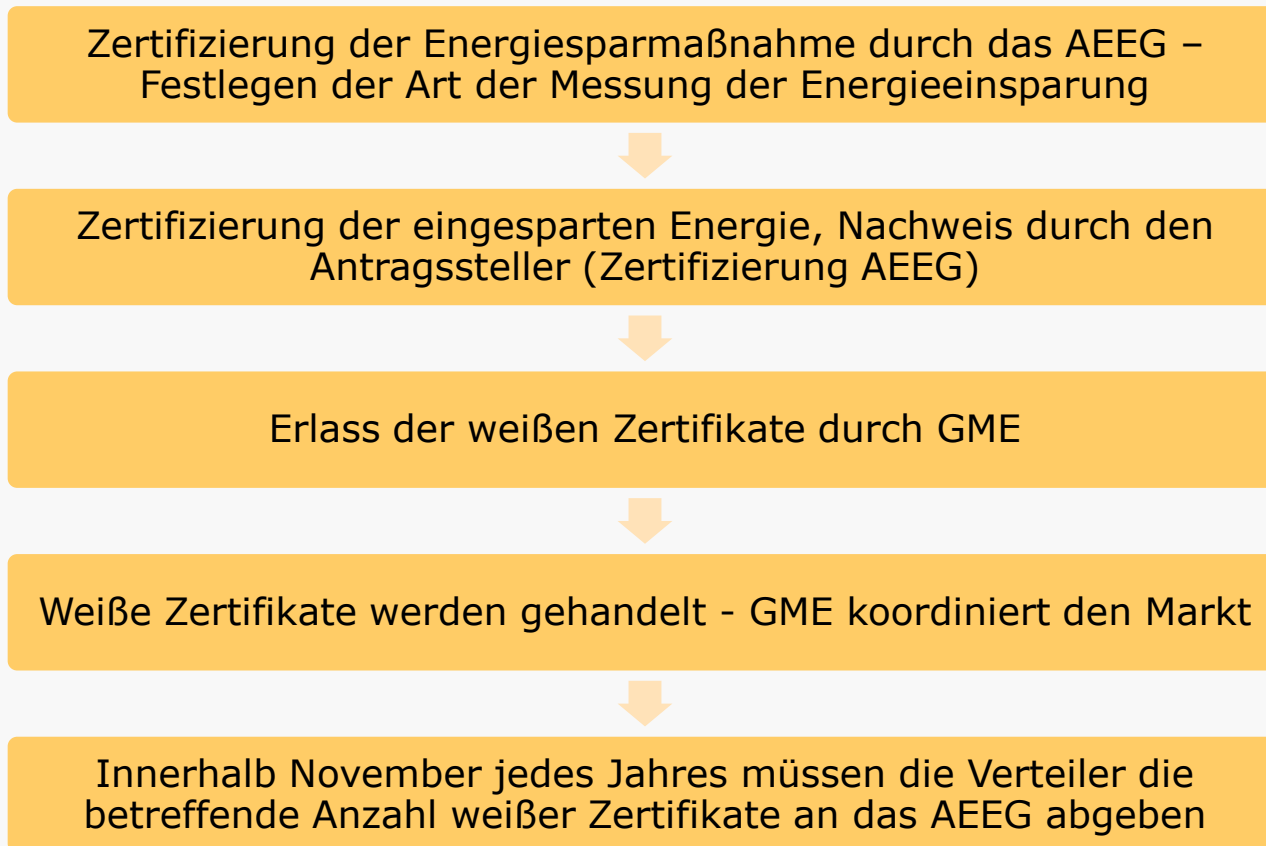


3. Grundlagen

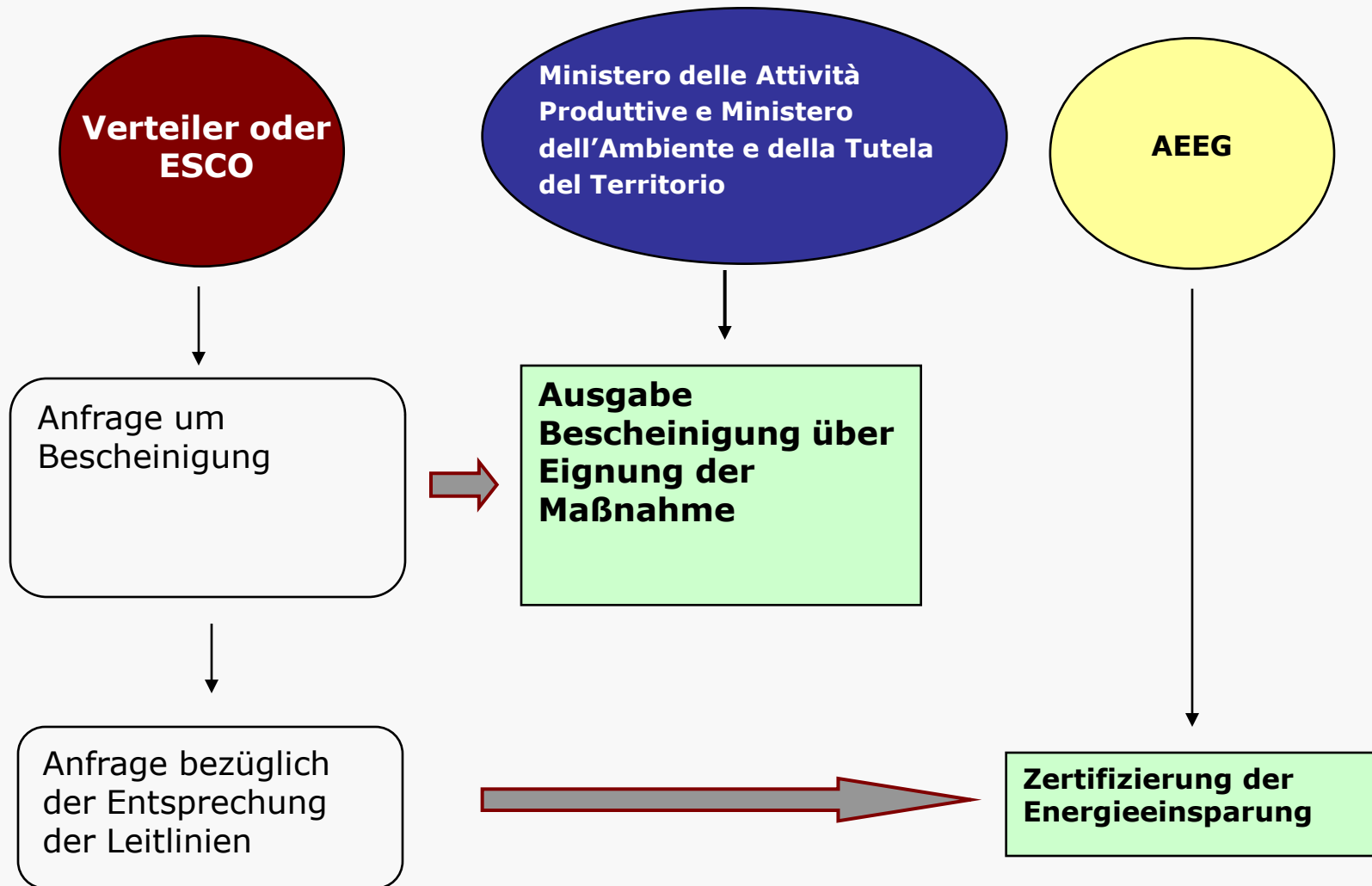
Übersicht weiße Zertifikate

Die Welt der weißen Zertifikate wird von der Leitlinie des AEEG geregelt

Entstehung:



4. Zertifizierung



Die Zertifizierung der Energiesparmaßnahmen kann in drei unterschiedlichen Verfahren erfolgen:

- 1. Standardisiert:** Für bestimmte Eingriffe existieren spezielle Datenblätter, die die Einsparungen von vorne herein definieren (je nach Anzahl der realisierten Einheiten)
- 2. Analytisch:** Sieht die Messung einiger definierter Parameter vor. An Hand dieser wird durch einen vorgegebenen Algorithmus die erzielte Energieeinsparung berechnet. Dafür hat die AEEG eigene Datenblätter veröffentlicht
- 3. Mit Endabrechnung:** Sieht ein eigenes Messprogramm vor. Die Energieeinsparung wird berechnet als Differenz zwischen dem Energieverbrauch vor und nach erfolgtem Eingriff. Diese Technik darf nur für Eingriffe angewandt werden, für die noch keine technischen Datenblätter vorliegen.

Alle drei Methoden richten sich auf eine Vergütung der bereits eingetretenen Energieeinsparungen (Ausstellung der weißen Zertifikate erfolgt nach Energieeinsparung)

In allen Fällen hat nur der Teil der Einsparungen Anrecht auf weiße Zertifikate, der über die normal zu erwartenden Einsparungen hinaus geht (durch den Fortschritt der Technik)

Um ein Anrecht auf weiße Zertifikate zu haben, müssen die Projekte eine bestimmte Mindestgröße erreichen:

- Standardprojekte: 25 tep/Jahr
- Analytische Projekte: 50 tep in den ersten 12 Monaten (100 tep für Verteiler)
- Projekte mit Endabrechnung: 100 tep in den ersten 12 Monaten (200 tep für Verteiler)

Bei Fernwärme: 1 tep = 11,6 MWh

Bei Strom: 1 tep = 5,35 MWh

4. Zertifizierung

Datenblätter

Im Moment existieren 22 technische Datenblätter:

18 für standardisierte Projekte und
4 für analytische Projekte

Standardisierte Projekte betreffen vor allem Einsparungen von Strom (z.B. Austausch von Glühbirnen)

Wichtig für Biogas sind vor allem die zwei Datenblätter 21 und 22

- n. 21: piccoli sistemi di cogenerazione
- n.22: sistemi di teleriscaldamento

Diese beiden Datenblätter können nur auf die Verwertung der Wärme im **zivilen Bereich** angewandt werden.

Die gesamte Wärme, die der Endverbraucher verwertet hat Anrecht auf weiße Zertifikate.

4. Zertifizierung

Datenblätter

WICHTIG:

27. Juni 2006. Urteil des Verwaltungsgerichtshofes der Lombardai zur Aufhebung dieser technischen Blätter (Nr. 21 + 22)

Einspruch von Seiten der AEEG

Bis zur Behebung des Richtstreits – alle derartigen Projekte blockiert:

- Momentan warten rund 200 Projekte auf Zertifizierung
- 100.000 weiße Zertifikate sind blockiert



4. Zertifizierung

Datenblätter

Für die Zertifizierung der Anlagen muss:

- 30 Tage nach dem Semester in welchem die Anlage fertig gestellt wurde die Anfrage eingereicht werden
- Danach (nur bei Änderungen) innerhalb von 30 Tagen nach jedem Trimester
- Die Zertifizierung der Einsparungen von analytischen Projekten erfolgt mindestens jährlich

Die Zertifizierung erfolgt innerhalb **60 Tagen** nach Erhalt der Anfrage

Die betroffene Stelle kann weitere Informationen anfragen:

- Hält das Verfahren an
- Nach Erhalt der Informationen noch 30 Tage bis zur Entscheidungsfindung

4. Zertifizierung mit Endabrechnung

Für Projekte für die keine Datenblätter existieren:

Antragssteller reicht Projekt ein. Minimal muss dabei sein:

- Beschreibung des Projektes, bzw. des Eingriffs
- Beschreibung des vorgeschlagenen **Messprogramms**
- Voraussichtlicher Betrag der Energieeinsparung

Um dieses Verfahren zu vereinfachen hat AEEG eine Vorlage ausgearbeitet (auf der Homepage)

Es besteht die Möglichkeit diese Projekte vorab auf ihre Entsprechung der Leitlinien vom AEEG prüfen zu lassen (Antwort nach 60 Tagen)

60 Tage nach der Einreichung des Projektes muss sich die zuständige Autorität für oder gegen aussprechen.

Die betroffene Autorität, kann Änderungen am Projekt und der Messmethode verlangen. Durch diese Anfrage wird das Verfahren ausgesetzt, bis die Unterlagen vor liegen. Anschließend hat die Autorität 30 Tage für die Entscheidungsfindung

4. Zertifizierung

Projekte mit Endabrechnung

Bis jetzt wurden folgende Projekte „al consuntivo“ eingereicht:

- Industrielle Kraftwärmekoppelung
- Zivile Kraftwärmekoppelung und Fernwärme (Datenblätter 21 und 22 nicht zutreffend)
- Reduktion des zivilen thermischen Energiebedarfs
- Reduktion des industriellen thermischen Energiebedarfs
- Industrielle energetische Systeme
- Zivile energetische Systeme
- Öffentliche Beleuchtung

4. Zertifizierung

Kontrolle

Alternativ zum AEEG können auch die autonomen Regionen und Provinzen die Energieeinsparungen zertifizieren und Kontrollen durchführen.

Um die Kontrollen zu vereinfachen, müssen die Dokumente, die die Energieeinsparungen und erhaltenen weißen Zertifikate angeben für mindestens fünf Jahre (vita utile dell'impianto) aufbewahrt werden.



Mit der positiven Zertifizierung der Anlage wird auch die angegebene Energieeinsparung anerkannt:

GME stellt die betreffende Anzahl an weißen Zertifikaten aus.

Je nach Eingriff werden unterschiedliche Zertifikate ausgegeben:



Typ I
Einsparungen von Strom



Typ II
Einsparungen von Erdgas



Typ III
Einsparungen von Primärenergie aus
anderen Quellen (z.B. Heizöl)



TYP IV
Einsparungen von Kraftstoff, außer Methan

Bis 2008 mussten die Verteiler ihr Ziel mit Hilfe von min. 50% weißer Zertifikate betreffend ihrem Tätigkeitsbericht erfüllen.

Seit 2008 = Zertifikate Typ III dem Typ II gleich gestellt

Die drei Typen weisen jedoch noch leicht unterschiedliche Marktwerte auf:

Preis	Typ I	Typ II	Typ III
Min.	78	75,5	79,10
Max.	84,5	84	81
Mittelwert	80,93	79,78	80,48

Die weißen Zertifikate behalten ihre Gültigkeit während des gesamten Planzeitraumes in welchem sie erlassen wurden (2005 – 2013)

Der Handel der weißen Zertifikate kann erfolgen:

- Auf dem vom GME eingerichteten Markt (online)
- Bilateral

Alle Transaktionen müssen registriert werden.

Seit 2007 neue Regelung zur Stabilität des Marktes:

- Wenn Weiße Zertifikate > 105% des nationalen Ziels zur Energieeinsparung:
 - Rücknahme der Zertifikate und
 - Erhöhung des nationalen Ziels für das darauf folgende Jahr

Zugang zum Markt haben ausschließlich

- verpflichtete Verteiler
- ESCO's
- Energy manager

Jeder Nutzer muss im **Register des GME's** eingetragen werden – benötigt spezifisches Ansuchen ans GME:

- Erhält ein eignes **Benutzerkonto**

Zusätzlich muss eine Anfrage für den Zugang zum speziellen Markt der weißen Zertifikate gestellt werden und ein Vertrag mit dem GME abgeschlossen werden

Zugang ist **kostspielig**:

- Fixkosten: 300 € + IVA
- Für jeden Kauf/Verkauf von weißen Zertifikaten: 0,2 € + IVA/TEE

Das persönliche Benutzerkonto ermöglicht:

- Die „Lagerung“ der weißen Zertifikate
- Die Weitergabe der weißen Zertifikate:
 - Nach einem abgeschlossenen Handel überträgt das GME die betroffenen Zertifikate von einem Konto auf das andere
- Die Löschung der weißen Zertifikate:
 - Jeder Verteiler teilt dem AEEG mit, wieviel weiße Zertifikate er einreichen will um sein Ziel zu erreichen: AEEG teilt dem GME mit diese zu löschen

Das Konto ist online zugänglich und für den Nutzer jederzeit abrufbar.



VISUALIZZAZIONE REGISTRO

Dati Operatore

Codice Operatore:

ORT00000000000003

Ragione Sociale:

SOCIETA' TEST 2

Codice Conto Proprieta:

TEE00000000000011

Stato Conto:

ATTIVO

Stato: pronto.

Tipo	Quinquennio	Totale Posseduti	Mercato	Bilaterali	Assegnati	Annullati	Richiesta Annullamento	Bloccati
1	1	101	0	0	101	0	0	0
2	1	452	0	0	452	0	0	0
3	1	3	0	0	3	0	0	0

Der Markt ist nur an bestimmten Tagen **geöffnet**:

Mindestens ein Markttag pro Monat,

In den Monaten Februar – Mai: ein Markttag pro Woche

Der Handel auf dem Markt erfolgt kontinuierlich.

Es gibt drei unterschiedliche Handelsbücher (für jeden Zertifikatstyp):

Die abgegebenen Angebote und Nachfragen werden nach ihrem Preis sortiert. Jeder Teilnehmer hat Einblick in beide Listen.

Prinzipiell können die Anfragen:

- Mit Preislimitierung
- Ohne Preislimitierung (Marktpreis) sein.

Die erzielten Preise werden veröffentlicht und in Tabellenform zusammengefasst.

Im Mai 2008 waren 215 Marktteilnehmer registriert.

Der Handel weißer Zertifikate auf dem Markt erfolgt stets über das GME:

- GME überprüft innerhalb von 24 h das Konto des Käufers:
 - sind auf diesem genügend Mittel für den beschlossenen Handel vorhanden, überträgt das GME die Zertifikate vom Konto des Verkäufers auf jenes des Käufers
 - Ansonsten wird der Handel annulliert

- Spätestens nach 24 h werden beide Geschäftspartner über die Abwicklung des Handels informiert

Die Verkäufer erhalten das Geld innerhalb von vier Tagen.

Energy
Service
Company

= "società di servizi energetici" = s.s.e.

Start: Anfang der 90`er in den U.S.A.

Ziel: Optimierung der Energieeffizienz des Kunden

Möglichkeit der Finanzierung dieser Projekte

Einnahme: Ein Teil der erzielten Ersparnisse dient als Lohn für die ESCO.

In Italien ist die ESCO noch nicht genau definiert:

- Es ist offen, welche Gesellschaftsform sie darstellen soll
- Es gibt keine Regelung der möglichen Verträge zwischen Esco und Kunden

Einige Punkte bezüglich der Voraussetzungen für eine ESCO sind im Beschluss 103/03 enthalten

<< le società, comprese le imprese artigiane e le loro forme consortili, che alla data di avvio del progetto hanno come oggetto sociale, anche non esclusivo, l'offerta di servizi integrati per la realizzazione e l'eventuale successiva gestione di interventi di risparmio energetico.>>

Eine wichtige Rolle nehmen ESCO's in Bezug auf die weißen Zertifikate ein:

Die einzelnen Kunden, die Zugang zum Markt der weißen Zertifikate erhalten wollen, müssen sich an eine ESCO wenden.

- Analysiert den Energieverbrauch
- Zeigt Möglichkeiten für Energieeinsparungen auf
- Fertigt Machbarkeitsstudien an
- Arbeitet die Projekte aus
- Hilft bei der Autorisierung
- Führt die Zertifizierung der Anlage durch
- Hilft bei der Anlagenführung

Auf Wunsch kann eine ESCO auch als Finanzpartner dienen:

Finanziert die gesamte Anlage, ohne dass der Kunde etwas vorstreckt:

Wird durch einen Teil der erzielten Einsparungen bezahlt

Vorteile für den Kunden sind:

- Keine finanziellen Risiken (im Falle von Fehlinvestitionen)
- Möglichkeit Investitionen auch ohne eigenen Zugang zu Kapital durch zu führen
- Befreiung von den Problematiken der Anlagenführung und -instandhaltung
- Konzentrierung der vorhandenen Ressourcen auf andere Projekte
- Möglichkeit Eingriffe von hohem ökologischen Wert durch zu führen

Nachteile sind:

- Teil der erzielten Ersparnisse gehen an die ESCO

Da sich die ESCO meist ausschließlich aus den erzielten Einsparungen finanziert, hat diese Art von Finanzierung nur bei Projekten mit einer Investitionssumme von mindestens 50.000 € Sinn.

Der Energiemanager ist eine vom Gesetz vorgesehene Figur.

Obligatorisch für:

In der Industrie: ab einem Energiebedarf > 10.000 Tep (Gesetz 308/82)

Andere Bereiche: ab einem Energiebedarf > 1.000 Tep (Gesetz 10/91)

Aufgaben:

Analyse der Energiestruktur

Ausarbeitung von Möglichkeiten für die Energieeinsparung

Eventuelle Umsetzung dieser Möglichkeiten (bei Einverständnis des Entscheidungsträgers)

Ausbildung:

Spezifischer Kurs

9. Beispiel: Erlöse weiße Zertifikate

Ausgangsdaten:

Biogasanlage zu **186 kW_{el}**.

Wärmeleistung: ca. **270 kW_{th}**

Eigenwärmebedarf der Biogasanlage: 20%

Verfügbare Wärmeleistung: 216 kW

Netzverluste: 10%

Verkaufbare Wärmeleistung: 194 kW

Wert der weißen Zertifikate (Typ III) = 80 €

Wichtig: Weiße Zertifikate nur auf effektiv verwertete Wärmeenergie! (Nachweis – Rechnungen)

9. Beispiel: Erlöse weiße Zertifikate

1. Fall: Gesamte Wärmeenergie wird verwertet

Einspeisung in bestehendes Fernwärmenetz (2. Wärmequelle vorhanden):

- Wärme wird zu 100% an „utenze civiche“ abgegeben
- Die gesamte Abwärme der Biogasanlage kann genutzt werden (liefert die Grundlast)

Volllaststunden: 8.000 h/a

Verkaufte Wärmeenergie = 1.554.467 kWh
= 134 Tep (= Weiße Zertifikate)

Erlös weiße Zertifikate = 10.720 € * 5 Jahre Laufzeit = 53.602 €

9. Beispiel: Erlöse weiße Zertifikate

Fall 2a: eigenes Fernwärmenetz

Für die Nutzung des Biogases wird eigenes Fernwärmenetz errichtet:

Versorgung von nichtindustriellen Gebäuden

- Volllaststunden: 1.400
- Volllaststunden (+ Pufferspeicher): 1.680

(ohne Spitzlastkessel)

Verkaufte Wärme:

Ohne Pufferspeicher: 271.600 kWh

Mit Pufferspeicher: 325.920 kWh

Weiße Zertifikate:

Ohne Pufferspeicher: 23 = **1.876 €** * 5 Jahre Laufzeit = **9.380 €**

Mit Pufferspeicher: 28 = **2.251 €** * 5 Jahre Laufzeit = **11.256 €**

Projekt nicht zugelassen, da weniger als 50 weiße Zertifikate/Jahr

9. Beispiel: Erlöse weiße Zertifikate

Fall 2b: eigenes Fernwärmenetz

Versorgung von industriellen Gebäuden (Prozesswärme)

- Volllaststunden: 6.000
- Volllaststunden (+ Pufferspeicher): 7.200

(ohne Spitzlastkessel)

Verkaufte Wärme:

Ohne Pufferspeicher: 1.165.850 kWh

Mit Pufferspeicher: 1.399.020 kWh

Weiße Zertifikate:

Ohne Pufferspeicher: 101 = **8.040 €** * 5 Jahre Laufzeit = **40.201 €**

Mit Pufferspeicher: 121 = **9.648 €** * 5 Jahre Laufzeit = **48.242 €**

Wichtig: Es handelt sich hierbei um ein progetto a „consuntivo“ – Methoden der Messung der Energieeinsparung und Projekt müssen vom AEEG genehmigt werden! (min. 100 Tep)

10. Ergebnisse 2007

2007 ist das aktuellste von AEEG ausgewertete Jahr:

Zwischen 01.06.2006 und 31.05.2008:

903.627 tep eingespart

= 40% mehr als das nationale Ziel für das Jahr 2007 vorsah

Tipologia di soggetto	Percentuale di TEE certificati rispetto al totale
Distributori elettrici obbligati	11,4%
Distributori gas obbligati	10,1%
Distributori non obbligati	1,9%
Società di servizi energetici (SSE)	76,6%
Totale complessivo	100%

*TABELLA 5 – Dati riassuntivi relativi alle 48 sessioni di mercato svoltesi tra il 5 giugno 2007 e il 27 maggio 2008
(Fonte: elaborazioni AEEG su dati GME)*

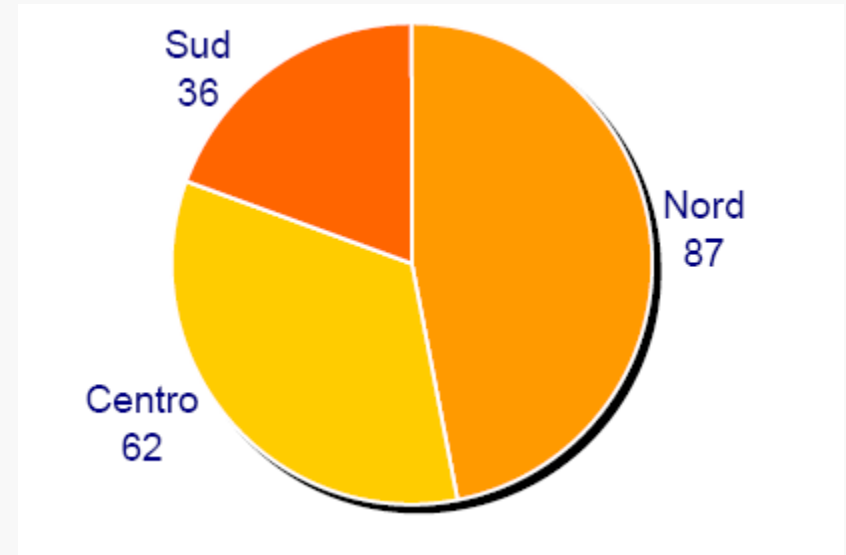
	Tipo I	Tipo II	Tipo III
Scambiati	243.646	58.986	2300
Controvalore totale	€ 11.000.757	€ 4.506.039	€ 50.385
Prezzo minimo	€ 29,44	€ 60,00	€ 5,00
Prezzo massimo	€ 69,31	€ 90,00	€ 37,99
Prezzo medio	€ 45,15	€ 76,91	€ 21,91

10. Ergebnisse 2007

am 31. Mai 2008 = 1.169 ESCO's

185 davon reichten auch wirklich Projekte ein

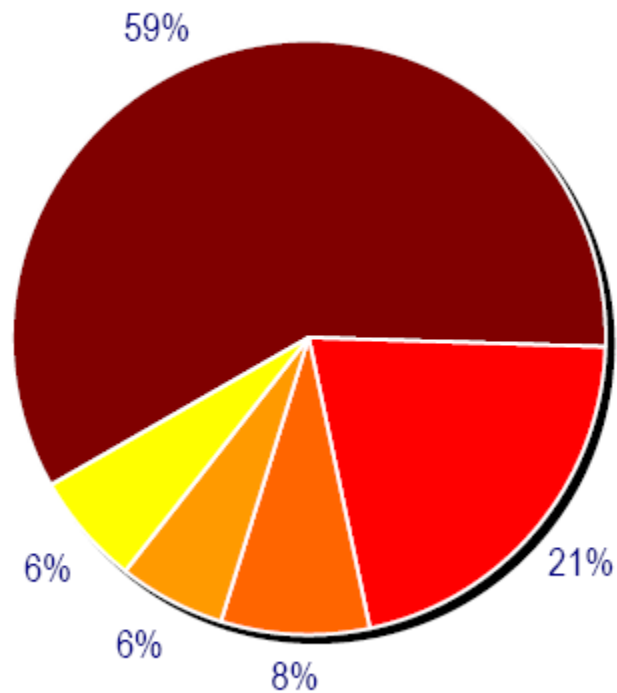
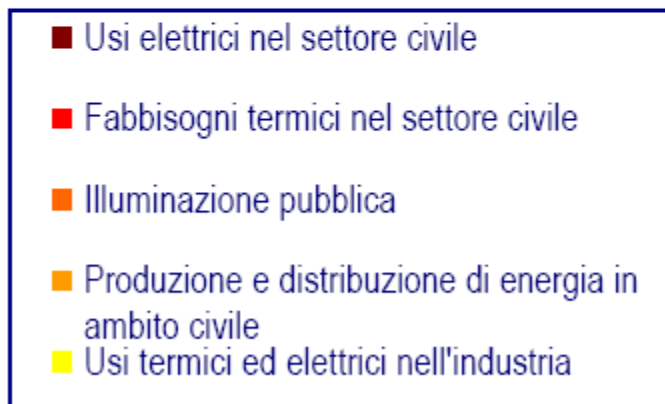
140 erhielten weiße Zertifikate



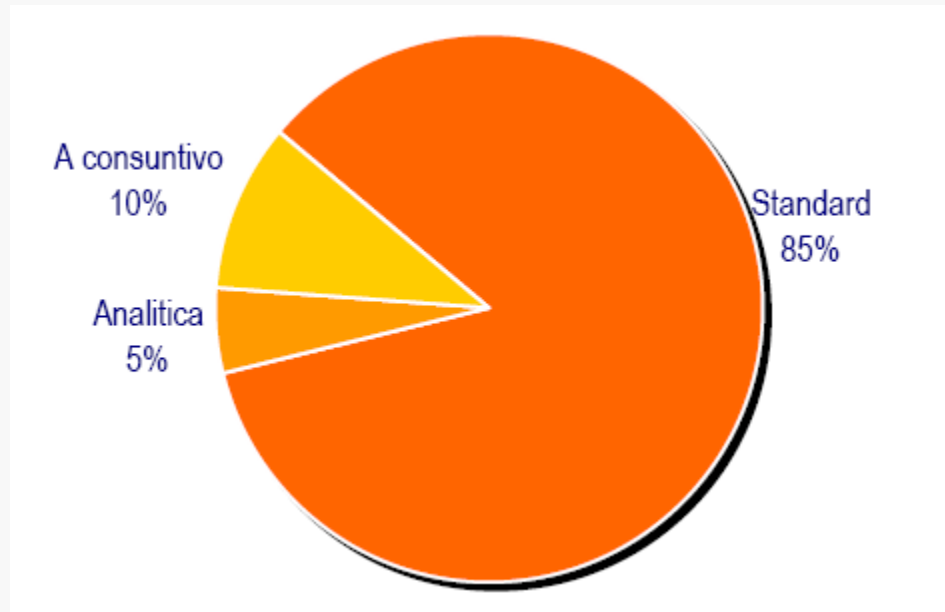
Großteil der Energieeinsparungen erfolgte im zivilen Stromsektor

Figura 2

Ripartizione dei risparmi certificati tra i settori d'intervento (Fonte: elaborazioni su dati Autorità)



Der Großteil der eingereichten Projekte waren Standardprojekte, kleinster Teil = analytisch

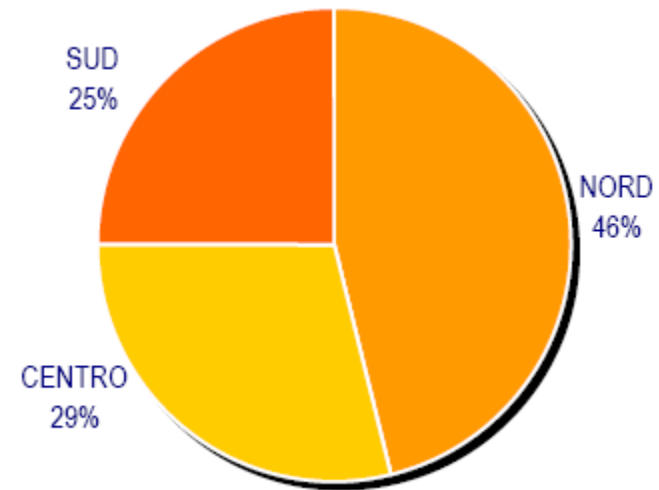


10. Ergebnisse 2007

Geographische Verteilung der Energieeinsparungen

Figura 4

Ripartizione dei risparmi certificati in base all'area geografica di realizzazione delle iniziative

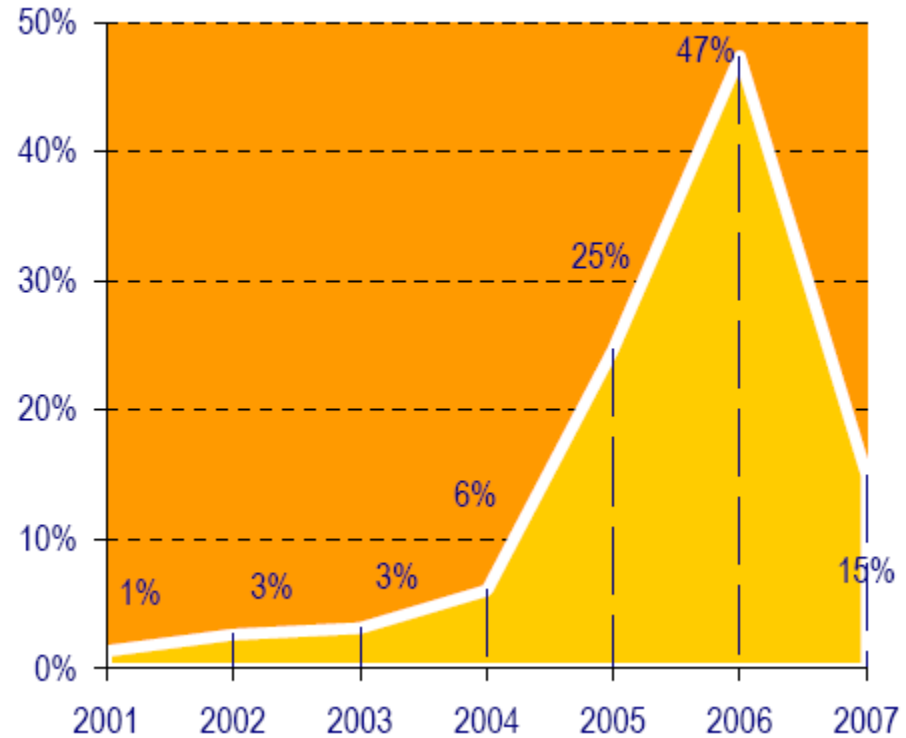


10. Ergebnisse 2007

Zeitliche Verteilung der Energieeinsparungen

Figura 5

Ripartizione percentuale dei risparmi certificati generati da progetti avviati tra gli anni 2001 e 2007 (Fonte: elaborazioni su dati Autorità)



SYNECO 

**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

www.syneco-consulting.it