

MINERGIE - Ich erneuere mein Haus, was muss ich wissen?

Förderprogramme 2011



Andrea Lötscher
Amt für Energie und Verkehr GR

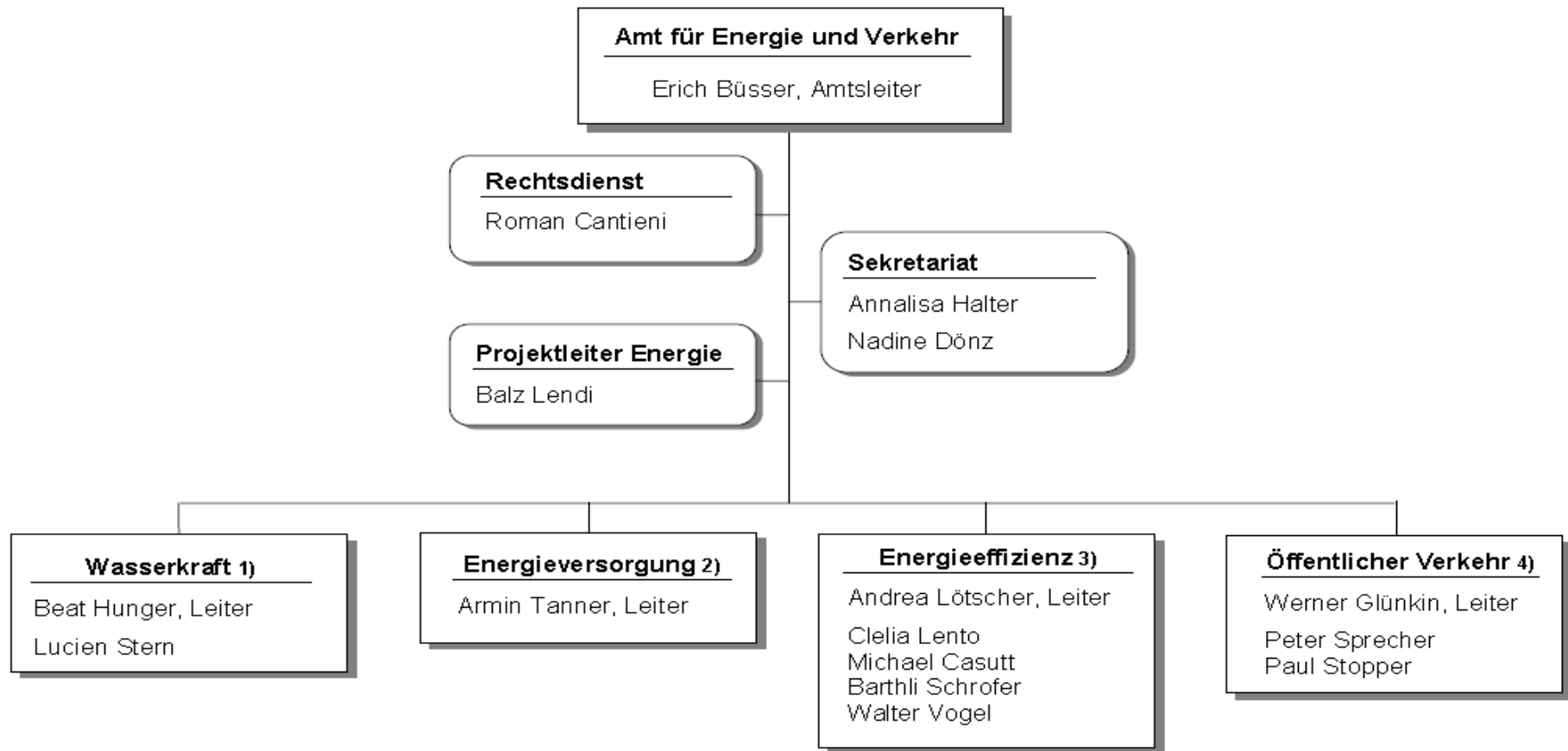


Inhalt

- **Einführung**
- **Neues kantonales Energiegesetz**
- **Förderprogramme 2011**



Organisation Amt für Energie und Verkehr Graubünden



1) *Konzessionen, Wasserwerkssteuer*

2) *Beratung Gemeinden und Energieversorgungsunternehmen, Energieversorgungsanlagen, Strommarktliberalisierung, Koordination Plangenehmigungsverfahren, GIS Projekte, Energiedatenbank*

3) *Beratung, Förderprogramme, MINERGIE-Zertifizierung, erneuerbare Energien*

4) *Angebots-/ Investitionsplanung, Fahrplan-/ Bestellverfahren, Konzessionen / Tarifverbunde*

Chur, 16.05.2011/nd



Aufteilung des Gesamtenergieverbrauchs eines durchschnittlichen Haushaltes

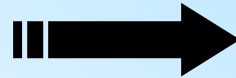
Anteil

Verwendungszweck

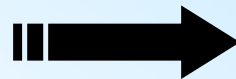
1/2



1/3



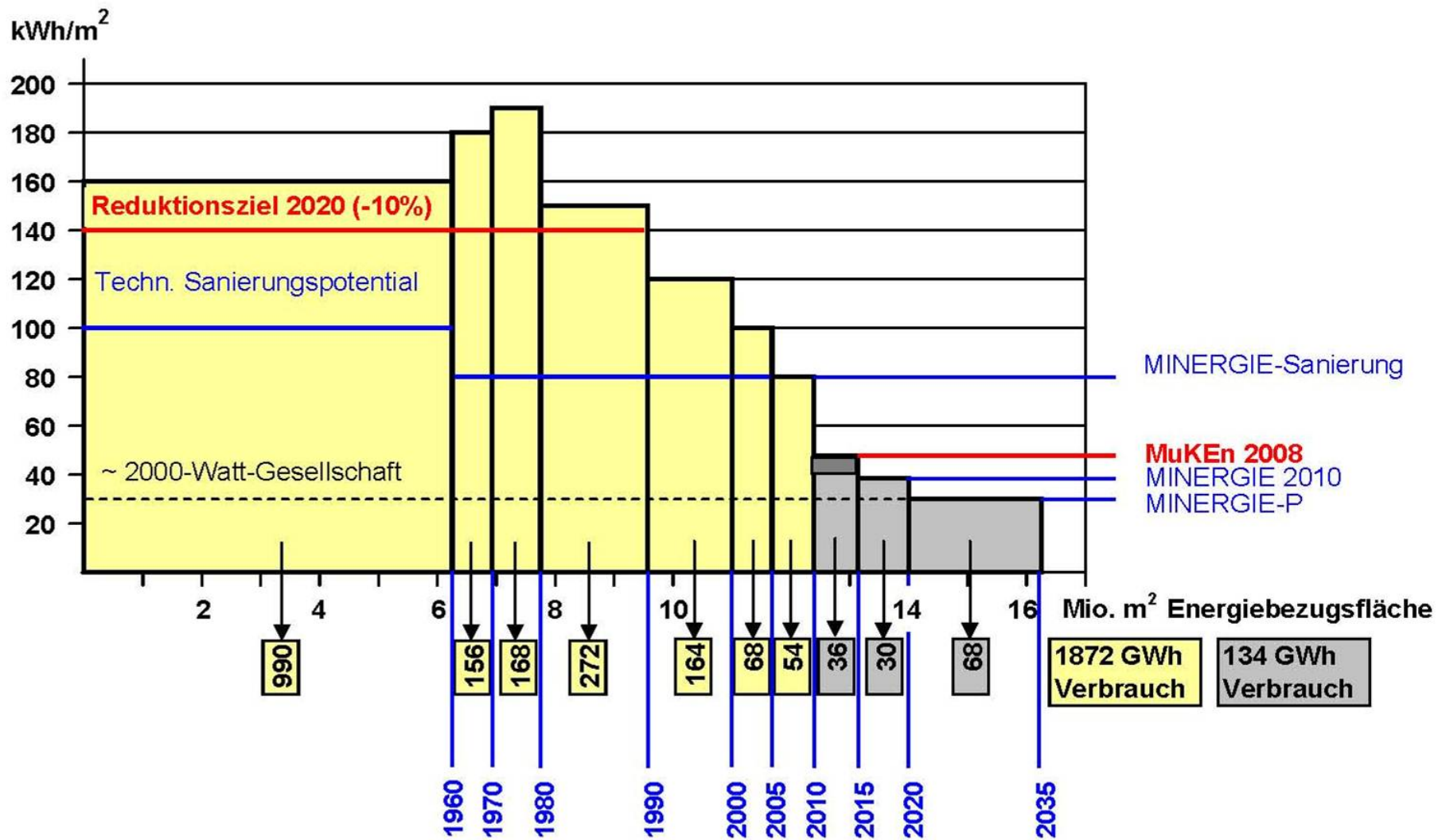
1/6



Energiengesetz



Wärmeenergieverbrauch der Wohnbauten in Graubünden



Energetische Ziele

Verbrauch fossiler Energien für Heizung und Brauchwarmwasser gegenüber dem Stand im Jahr 2008:

für Neubauten

- ab dem Jahr **2011** um **40** Prozent reduziert wird
- ab dem Jahr **2015** um **50** Prozent reduziert wird
- ab dem Jahr **2020** um **60** Prozent reduziert wird
- ab dem Jahr **2035** um **80** Prozent reduziert wird

für alle Bauten (Messgrösse: Wohnbauten)

- bis zum Jahr **2015** um 5 Prozent reduziert und zusätzlich um 5 Prozent mit erneuerbaren Energien substituiert wird
- bis zum Jahr **2020** um 10 Prozent reduziert und zusätzlich um 10 Prozent mit erneuerbaren Energien substituiert wird
- bis zum Jahr **2035** um 25 Prozent reduziert und zusätzlich um 40 Prozent mit erneuerbaren Energien substituiert wird.



Förderprogramme 2011



Förderprogramme 2011

- **Übersicht**
 - Das Gebäudeprogramm
 - Der Gesamtsanierungsbonus
 - Haustechnische Anlagen
 - Neubauten mit Vorbildcharakter
 - Nutzungsgradverbesserung



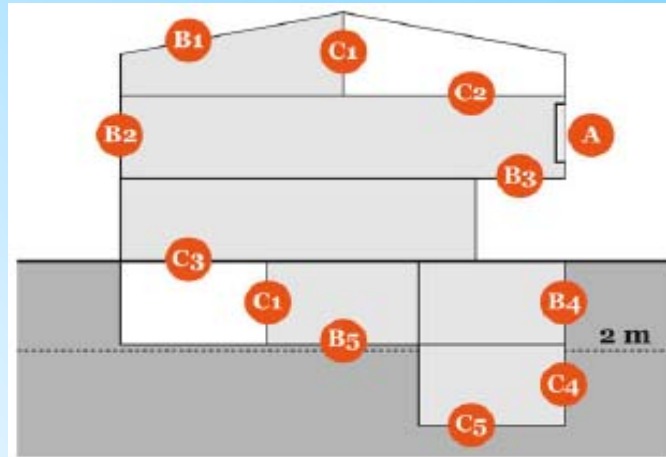
Förderprogramme 2011

Teil- und Gesamtsanierung der Gebäudehülle



Das Gebäudeprogramm

www.dasgebaeudeprogramm.ch



A	Fenster	$U_{\text{Glas}} \leq 0.7 \text{ W/m}^2\text{K}$	40 CHF pro m ² Mauerlichtmass
B	Dach, Wand, Boden gegen aussen Wand und Boden im Erdreich bis 2m	$U \leq 0.2 \text{ W/m}^2\text{K}$	40 CHF pro m ² gedämmte Fläche
C	Wand, Decke und Boden gegen unbeheizt Wand und Boden mehr als 2m im Erdreich	$U \leq 0.25 \text{ W/m}^2\text{K}$	15 CHF pro m ² gedämmte Fläche

Das Gebäudeprogramm - Bedingungen

- **Förderzusage vor Baubeginn**
- Fördersumme pro Gesuch muss **3'000 Franken** erreichen
- Liegenschaft **vor dem Jahr 2000** erstellt
- Vor der Sanierung bereits **beheizt**
(keine Umnutzungen z.B. Stallausbau....)
- **Keine Förderung** von Ersatzneubauten und bereits geförderten Objekten
- Erleichterungen für geschützte Bauten
- Ausführung innerhalb von **24 Monaten**



Das Gebäudeprogramm - Gesamtsanierung

Der Kanton Graubünden gewährt einen
Gesamtsanierungsbonus

**50 % der Fördersumme des
Gebäudeprogramms**



Förderprogramme 2011

Haustechnische Anlagen in bestehenden Bauten



Haustechnik – Was wird gefördert?

Ohne Qualitätsanforderung an die Gebäudehülle

- Thermische Solaranlagen
- Wärmepumpenboiler

Mit Qualitätsanforderung an die Gebäudehülle

- Holzheizungen
- Wärmepumpen
- Wärmeverbund ab 70 kW Heizleistung
- Fernwärmenetze
- Komfortlüftungsanlagen
- Wärmeverteilsysteme

beim Ersatz dezentraler Elektroheizungen



Haustechnische Anlagen – ohne Nachweis Hülle

Thermische Solaranlagen und Wärmepumpenboiler

- Reduzierter Fördersatz für Erweiterung
- mind. 4 m² Absorberfläche
- max. CHF 50'000.--



Haustechnik – ohne Anforderung Gebäudehülle

Thermische Solaranlagen

- Gebäude und Anlagen älter als 5 Jahre
- Typengeprüfte Anlagen
- Beitragsbemessung in Abhängigkeit der Energiebezugsfläche
- **Förderzusage vor Installationsbeginn**

Förderbeiträge:	bis 250 m ² EBF	ab 250 m ² EBF
Bedingungen: min. 4 m ² Absorber	max. 18m ² Absorber	max. Absorberfläche = 7% EBF
Flachkollektor verglast selektiv	CHF 800 + CHF 160/m ²	
Röhrenkollektor	CHF 800 + CHF 200/m ²	

Minimale / Maximale Beitragshöhe: CHF 2'400 / CHF 50'000

Erweiterung: 50 % Reduktion



Haustechnik – ohne Anforderung Gebäudehülle

Wärmepumpenboiler

- Gebäude und Anlagen älter als 5 Jahre
- **Förderzusage vor Installationsbeginn**

Förderbeiträge:

bis 250 m ² EBF	ab 250 m ² EBF
CHF 1'500 pauschal	CHF 2'500 pauschal



Haustechnik - Anforderungen Gebäudehülle

Voraussetzung für die Förderung von

Wärmepumpenanlagen, Holzfeuerungen, Komfortlüftungen, Wärmeverbünde und Anschlüsse an Fernwärmenetze ist,

dass **2 von 3 Bauteilen der Gebäudehülle** die folgenden Grenzwerte erfüllen:

Fenster	$U_{\text{Glas}} \leq 1.2 \text{ W/m}^2\text{K}$
Dach / Estrichboden	$U \leq 0.3 \text{ W/m}^2\text{K}$
Wand gegen aussen	$U \leq 0.3 \text{ W/m}^2\text{K}$

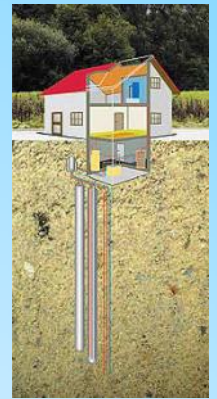
Bauten welche nach 1991 gebaut wurden,
erfüllen diese Anforderungen per Gesetz



Haustechnik – mit Anforderung Gebäudehülle

Wärmepumpenanlagen, Holzfeuerungen, Komfortlüftungen, Wärmeverbünde und Anschlüsse an Fernwärmenetze

- Gebäude und Anlagen älter als 5 Jahre
- Qualitätsnachweis Gebäudehülle: **2 von 3** Hauptflächen
- Min. 75 % Heizleistung mit erneuerbarer Energie
- Beitragsbemessung in Abhängigkeit der Energiebezugsfläche
- Reduzierter Fördersatz für Ersatz
- **Förderzusage vor Installationsbeginn**



Haustechnik – mit Anforderung Gebäudehülle

Wärmepumpenanlagen

Förderbeiträge:	bis 250 m ² EBF	ab 250 m ² EBF
Luft/Wasser Wärmepumpe	CHF 3'750 pauschal	CHF 15/m ² EBF
Sole/Wasser Wärmepumpe	CHF 5'000 pauschal	CHF 20/m ² EBF
Wasser/Wasser Wärmepumpe	CHF 5'000 pauschal	CHF 20/m ² EBF

Maximale Beitragshöhe: CHF 200'000

Ersatz: 20 % Reduktion



Haustechnik – mit Anforderung Gebäudehülle

Holzfeuerungen

Zusätzliche Anforderungen für Holzfeuerungen ab 70 kW Heizleistung:

- Wirkungsgrad von mindestens 85 Prozent
- Feuerungsanlage über 350 kW: Qualitätsmanagement Holzheizwerke von Energie Schweiz (www.holzenergie.ch) ist nachzuweisen

Förderbeiträge:	bis 250 m ² EBF	ab 250 m ² EBF
Automatische Holzheizung	CHF 5'000 pauschal	CHF 20/m ² EBF
Manuell beschickte Holzheizung	CHF 2'500 pauschal	CHF 10/m ² EBF
Einbau Speicher	CHF 1'000 pauschal	CHF 1'500 pauschal

Maximale Beitragshöhe: CHF 200'000

Ersatz: 50 % Reduktion



Haustechnik – mit Anforderung Gebäudehülle

Komfortlüftungen

Förderbeiträge:	bis 250 m ² EBF	ab 250 m ² EBF
Komfortlüftungsanlage mit WRG	CHF 2'500 pauschal	CHF 10/m ² EBF

Maximale Beitragshöhe: CHF 200'000

Ersatz: 50 % Reduktion



Haustechnik – mit Anforderung Gebäudehülle

Wärmeverbände ab 70 kW Heizleistung

- Min. 75 % Heizleistung mit erneuerbarer Energie
- Ein Wärmeverbund, welcher von einer Kehrrechtverbrennungsanlage gespeist wird, muss der Anteil erneuerbarer Energie mindestens 50 % betragen
- nur Heizleistung von **bestehenden Gebäuden** darf berücksichtigt werden
- Qualitätsnachweis Gebäudehülle: **2 von 3** Hauptflächen
- Gebäude und Anlagen älter als 5 Jahre

Förderbeiträge:

Leitungsführung im Gebäude	CHF 5/m ² EBF
Leitungsführung über Feld	CHF 10/m ² EBF
Leitungsführung durch Wohngebiete	CHF 20/m ² EBF

Maximale Beitragshöhe: CHF 100'000



Haustechnik – mit Anforderung Gebäudehülle

Anschluss an Fernwärmenetze

- Heizleistung des Wärmeverbundes grösser ist als 70 kW
- Min. 75 % Heizleistung mit erneuerbarer Energie
- Ein Wärmeverbund, welcher von einer Kehrlichtverbrennungsanlage gespeist wird, muss der Anteil erneuerbarer Energie mindesten 50 % betragen
- nur Heizleistung von **bestehenden Gebäuden** darf berücksichtigt werden
- Qualitätsnachweis Gebäudehülle: **2 von 3** Hauptflächen
- Gebäude und Anlagen älter als 5 Jahre

Förderbeiträge:

	bis 250 m ² EBF	ab 250 m ² EBF
Anschluss an Fernwärmenetze	CHF 2'500 pauschal	CHF 10/m ² EBF

Maximale Beitragshöhe: CHF 100'000



Haustechnik – mit Anforderung Gebäudehülle

Wärmeverteilsystem

- Nur beim Ersatz von dezentralen Elektroheizungen
- Neue Zentralheizung mit erneuerbaren Energien
- Beitragsbemessung in Abhängigkeit der Energiebezugsfläche

Förderbeiträge:	bis 250 m ² EBF	ab 250 m ² EBF
Einbau Wärmeverteilung	CHF 5'000 pauschal	CHF 20/m ² EBF

Maximale Beitragshöhe: CHF 200'000



Förderprogramme 2011

Neubauten mit Vorbildcharakter



Neubauten mit Vorbildcharakter

- Eingangsbestätigung MINERGIE-P Antrag
- Beitragsbemessung in Abhängigkeit der Energiebezugsfläche
- **Förderzusage vor Baubeginn**

Förderbeiträge:

	bis 250 m ² EBF	ab 250 m ² EBF
Minergie [®] -P Neubau oder Ersatzneubau	CHF 5'000 pauschal	CHF 20 pro m ² EBF

Maximale Beitragshöhe: CHF 100'000



Förderprogramme 2011

Nutzungsgradverbesserung in gewerblichen / industriellen Prozessen



Nutzungsgradverbesserungen in gewerblichen / industriellen Prozessen

- gewerblicher oder industrieller Prozess
- minimale Nutzungsgradverbesserung 25 %
- Beitragsbemessung gemäss den gesetzlichen Kriterien
- Förderbeitrag wird objektbezogen berechnet
- **Förderzusage vor Baubeginn**

Maximale Beitragshöhe: CHF 100'000



Danke für die Aufmerksamkeit



www.aev.gr.ch

www.dasgebaeudeprogramm.ch

