



# Innovative energetische Sanierung: Chancen, Vorteile, Zukunftsperspektiven

Pressekonferenz 19-04-2017





# “Energie-Südtirol-2050 – Südtirol auf dem Weg zum KlimaLand”

- Strategien für die Umsetzung einer Vision für eine nachhaltig orientierte Zukunft
- Analyse der Ausgangssituation und der bisher erzielten Erfolge in den verschiedenen Bereichen
- Definition der Grundlage für eine langfristige Energiepolitik

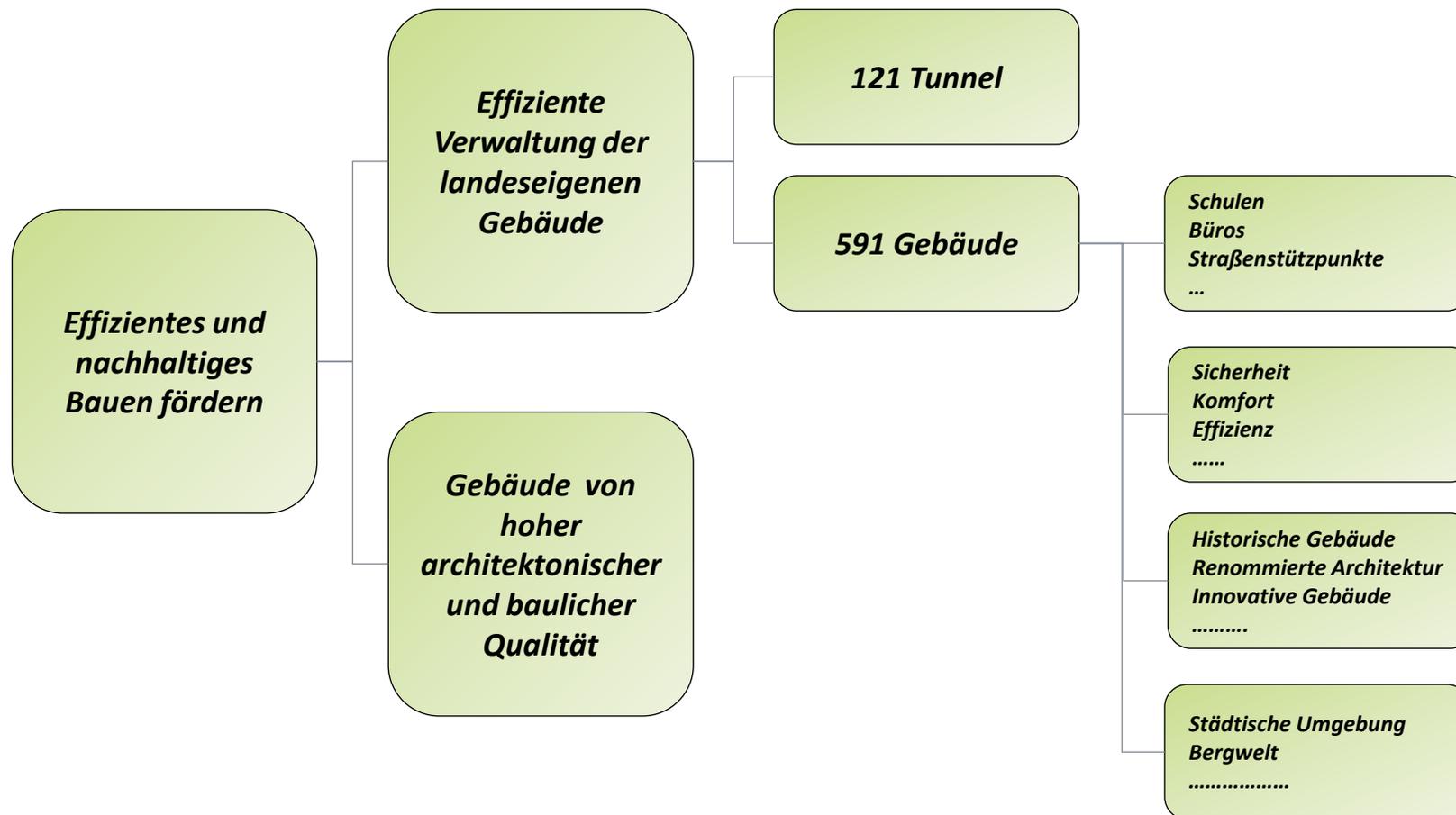
- **Intelligente Nutzung von Energie**
- **Energieeffizienz**
- **Ersatz fossiler Energie**
- **Zunahme der erneuerbaren Energien**

SÜDTIROL  
KlimaLand





# Die strategische Rolle des Landes





# Die strategische Rolle des Landes





# Die strategische Rolle des Landes

- Komplexität und Vielfalt des architektonischen Erbes des Landes.
- Notwendigkeit einer umfassenden und integrierten Version der verschiedenen Problematiken in der Verwendung, Verwaltung, Führung und Instandhaltung der einzelnen Immobilieneinheiten.
- Die Gruppe des Energy Managers fügt sich in den allgemeine Rahmen der Politik des Facilitymanagements der Autonomen Provinz Bozen ein.
- Verweis auf Aspekte im Zusammenhang mit Energieeffizienz in einer Perspektive, die den Gebäudebestand mit den Nutzeranforderungen integriert.
- Auf diese Weise können Maßnahmen der Energieeffizienz einzelner Gebäude geplant werden, die notwendig sind, um die ehrgeizigen Ziele der ökologischen Nachhaltigkeit, des Klimaschutzes und der natürlichen Ressourcen zu erreichen.





# Die Gruppe des Energy Managers

## Koordinierung:

Daniel Bedin – Energy Manager der Autonomen Provinz Bozen

## Landesämter:

- Amt für Bauerhaltung
- Vermögensamt
- Amt für Energieeinsparung
- Straßendienst
- Organisationsamt
- Ökonomat

## Wissenschaftliche Unterstützung:

- EURAC – Institut für erneuerbare Energien
- Agentur für Energie Südtirol - KlimaHaus
- Ecosystem Alpine Technologies - Constructions IDM Südtirol Alto Adige

## Technische Unterstützung:

Ennequadro GmbH

AUTONOME PROVINZ  
BOZEN - SÜDTIROL



PROVINCIA AUTONOMA  
DI BOLZANO - ALTO ADIGE

PROVINCIA AUTONOMA DE BULSAN - SÜDTIROL



eurac  
research

idm SÜDTIROL  
ALTO ADIGE

AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL



PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE



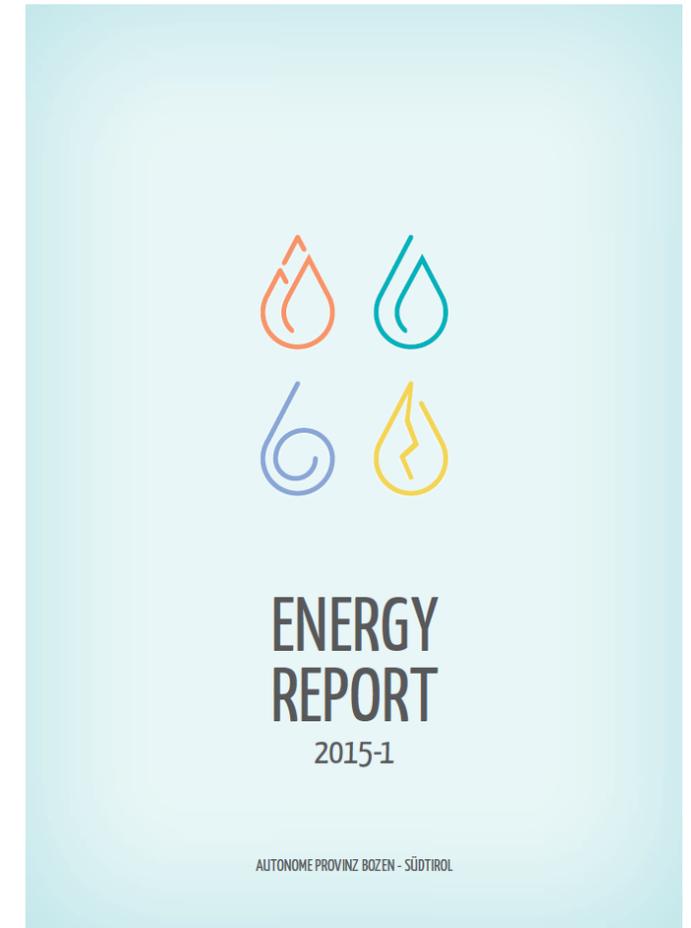
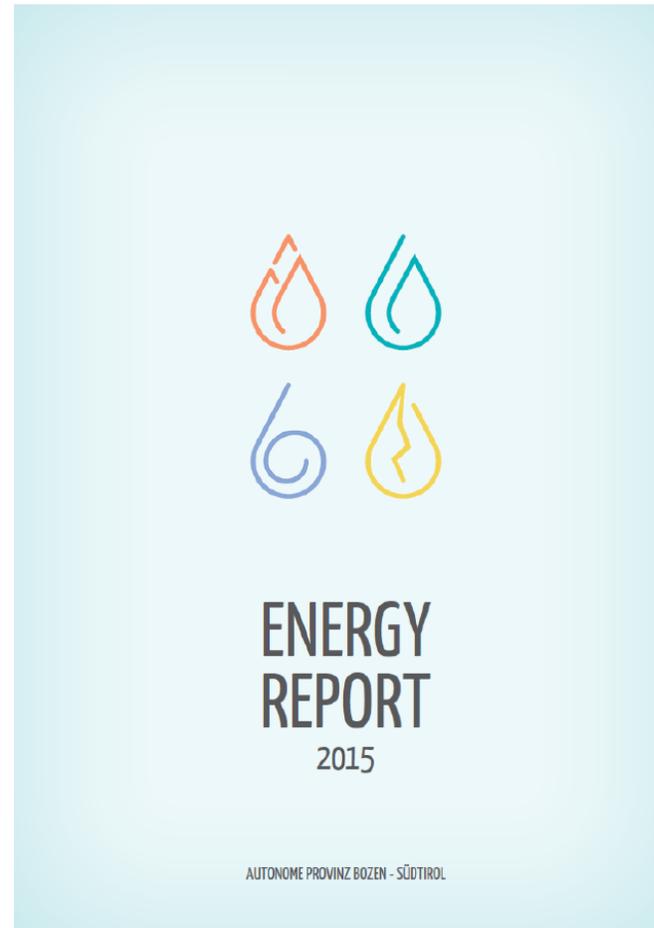


# Aufgaben und Ziele

## Energy Manager:

*Gesetz 10/1991 Art. 19 Absatz 3:*

*«Die Verantwortlichen für die Erhaltung und rationelle Nutzung von Energie identifizieren Aktionen, Maßnahmen, Verfahren und alles Erforderliche, um dessen rationelle Nutzung zu fördern, sorgen für die Bereitstellung von Energiebilanzen nach wirtschaftlichen Parametern und Endenergieverbrauch...»*





# Aufgaben und Ziele

## Energy Manager:

Zu den wichtigsten Aufgaben zählen:

- Analyse, Überwachung und Optimierung der Nutzung von Energie, um wirtschaftlichen, energetischen und ökologischen Nutzen in Bezug auf die Produktion von Gütern und Dienstleistungen zu erlangen;
- Ankauf von Energieträgern (Strom, Erdgas, usw.);
- Verwaltung von Verträgen;
- Definition und Führung von Kampagnen zur Information und Sensibilisierung der Mitarbeiter.



# Aufgaben und Ziele

..... aber nicht nur .....

- durch die **Vereinigung der Kompetenzen** und **Koordinierung** der Aktivitäten, der in der Führung von Immobilien **beteiligten Ämtern**
- die **wissenschaftlichen Unterstützung** der besten lokalen Experten auf diesem Gebiet
- Entwicklung einer **Strategie** für ein **integriertes Management** des Immobilienvermögens der Autonomen Provinz Bozen
- um **Ziele, Prioritäten von Sanierungen, gemeinsamen Szenarien** zu definieren

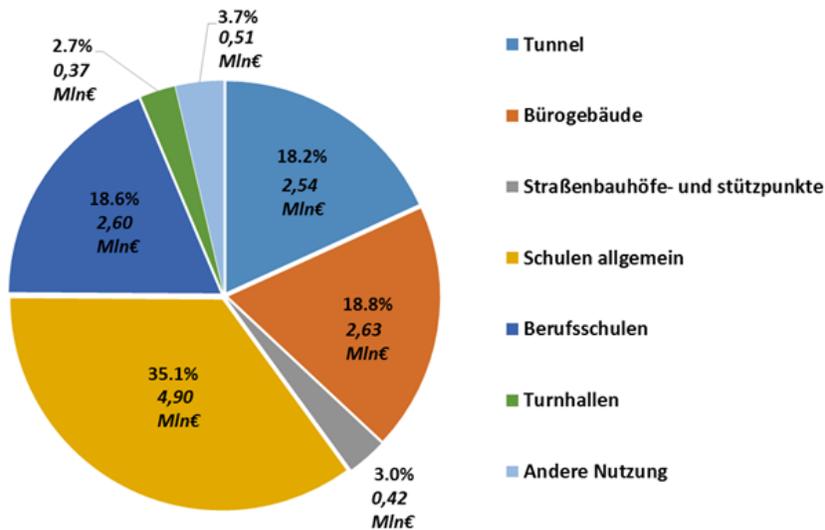




# Roadmap

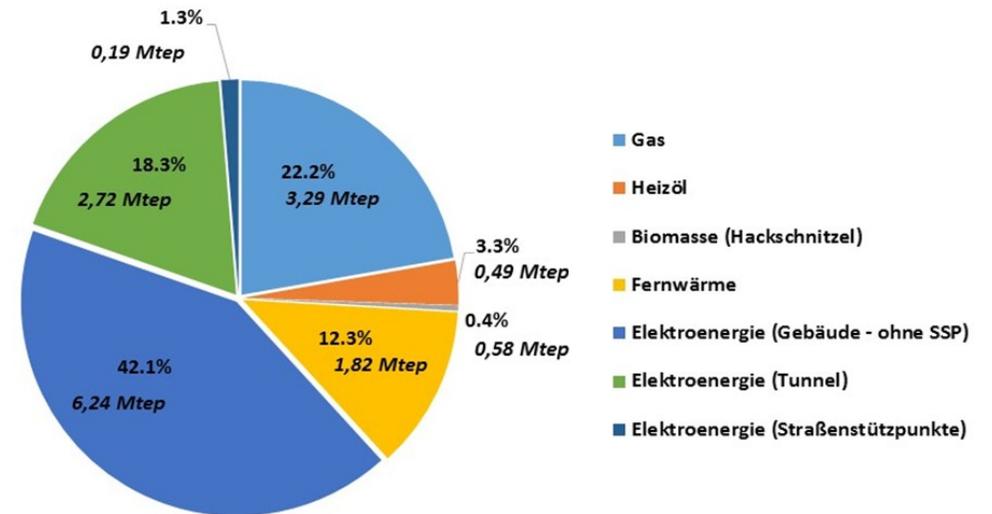
- Definition der Verbrauchsdaten
- Monitoringstrategien zur Überwachung der energetischen Performance vor Ort
- Sanierungsszenarien
- Strategien zur Verbesserung des Nutzerverhaltens und des Gebäudemanagements
- Wirtschaftsmodelle und integrierte Planung zur Sanierung des Gebäudebestandes

# Verbrauchsdaten



Prozentuelle Aufteilung der Gesamtkosten für die Energieversorgung in Bezug auf die unterschiedliche Gebäudenutzung.

Schulgebäude repräsentieren die höchsten Energieverbräuche (38,5% Verbräuche / 35,1% Kosten).



Verteilung der Energieverbräuche in Abhängigkeit des verwendeten Brennstoffes.

Die Elektroenergieverbräuche betragen 61,7% (18,3% Tunnel).



# Sanierungsszenarien

- CERPLAN (Cost-Effective Renovation Plan - Eurac)
- Integration der energetischen Sanierung mit der Gebäudeinstandhaltung
- Es sind zwei Phasen vorgesehen:

- Durchführung einer breit angelegten Untersuchungskampagne (Audit) aller Gebäude des Landes, um die Bauteile zu bestimmen, die einer Instandhaltungsmaßnahme bedürfen oder das Ende ihrer Lebensdauer erreicht haben
- Festlegung der Prioritäten für die Sanierungsmaßnahmen, auf der Grundlage von technischen und wirtschaftlichen Kriterien

The screenshot shows the Cerplan WebGIS interface. The map displays several buildings marked with red pins and labeled with codes: (008.103), (008.130), (008.132), (008.131), (008.204), (008.167), (008.137), and (008.134). The search bar at the top contains 'Bolzano, 39100, viale Druso 1'. The data table below the map lists the following information:

Codice immobile	Nome immobile	Indirizzo	Comune	Tipologia edificio	Anno di costru.	Numero di utenti	Ristrutturazion.	Descrizione della ristrutturazion.	Nome
008.131	Scuola professionale per l'industria e l'artigiana...	Via Roma 20	Bolzano	Edificio scolastico	2007				
008.132	Liceo scientifico "Torricelli" - lingua italiana	Via Rovigo 42	Bolzano	Edificio scolastico					

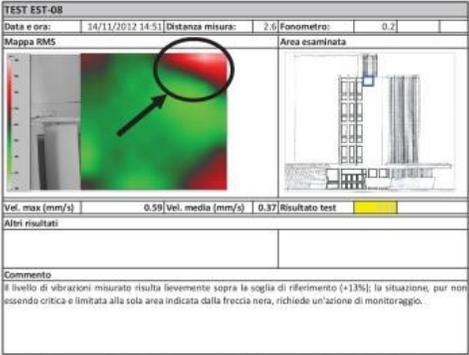




# Sanierungsszenarien

**Gebäude – Italienallee, Bozen**  
*arch. Ronca – 1968*

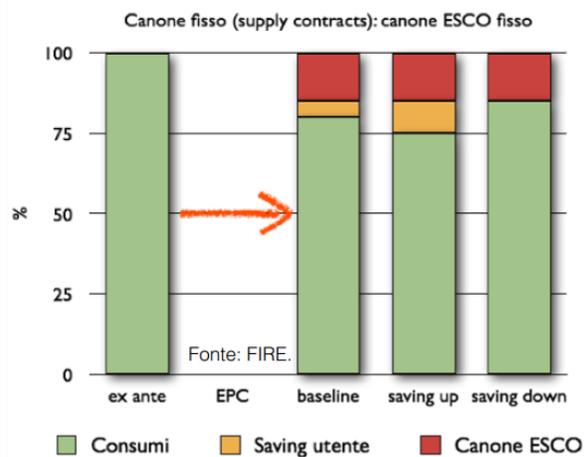
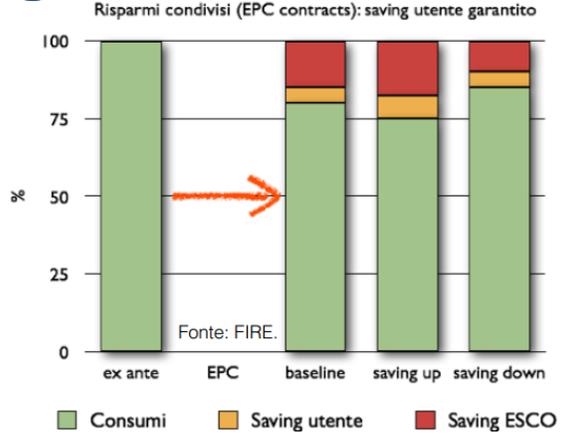
- *Projektunterlagen (1:100)*
- *Lokalausweis*
- *Verbrauchsdaten*
- *Probleme der opaken Fassade (Herabfallen der Fassadenverkleidung)*
- *Probleme der durchsichtigen Fassade (luftdurchlässig...)*
- *Zugang (architektonische Barrieren)*
- *Brandverhütung (Gebäude mit bestimmten Auflagen...)*





# Wirtschaftsmodelle und integrierte Projektierung

- Veranlassung von Verfahren zur Vergabe von Energieaudits einer ersten Gruppe
- Vorbereitung einer Ausschreibung für die Sanierung/Führung von Gebäuden.
- PPP (öffentlich-private Partnerschaft)
- Finanzierung durch Dritte
- EPC (Energy performance contract)
- ESCO (Energy Energy Service Company)



(Abbildung Dario Di Santo FIRE)





**Danke für Ihre Aufmerksamkeit**

Energy Report

<http://www.provinz.bz.it/vermoegensverwaltung/service/publikationen.asp>

