

Mobilität und Nachhaltigkeit: wohin geht die Reise?

Meran, URANIA, 27. Oktober 2014



urania meran



ENERGIEPOLITIK
ABFALLWIRTSCHAFT
LANDWIRTSCHAFT
MOBILITÄT
RAUMORDNUNG
WIRTSCHAFTSPOLITIK
TOURISMUS
LEBENSSTIL

NACHHALTIGKEIT
in SÜDTIROL?

DIE LANDESPOLITIK AUF DEM PRÜFSTAND

POLITIS

September - Dezember 2014
URANIA Meran, Ortweinstraße 6



Der Gesamtenergieverbrauch in Südtirol 1995 und 2008

(aus dem Strategiedokument „Energie Südtirol 2050“, 2011)

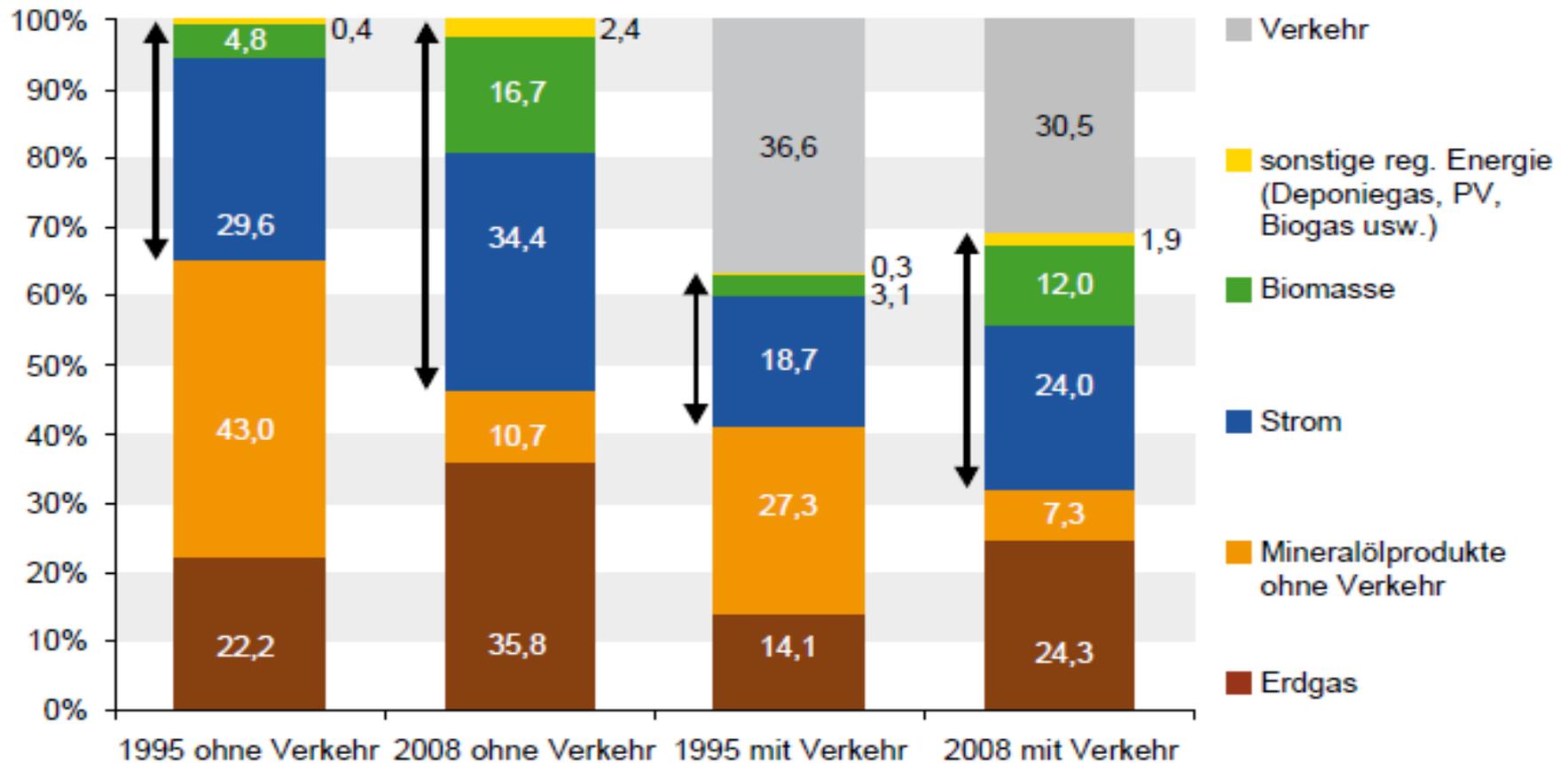


Abbildung 2–2: Vergleich der relativen Anteile am Gesamtenergieverbrauch in Südtirol 1995 und 2008 mit und ohne Verkehr. Die Pfeile zeigen den Anteil an erneuerbarer Energie.

PKW-Ausstattung in Südtirol

Fahrzeuge je 100 Einwohner (2012): 81 (Italien: 82)

Zahl der Kfz mit Besitzsteuer in Südtirol:

334.239 (2008); 341.128 (2009); 348.286 (2010), 355.148 (2011), 411.087 (2012)

PKW nach Hubraum: bis 1.200 cc: 12%; 1200-1600 cc: 43,3%; über 1600 cc: 44,7%



Öffentlicher Personennahverkehr in Südtirol:

2012: 24 Mio Entwertungen

(davon 20% auf Bahnstrecken, 77,7% auf Autobus, Rest Seilbahn).

Südtirol-Pass, Abos, Familienkarten: 13 Mio. Entwertungen (2012)

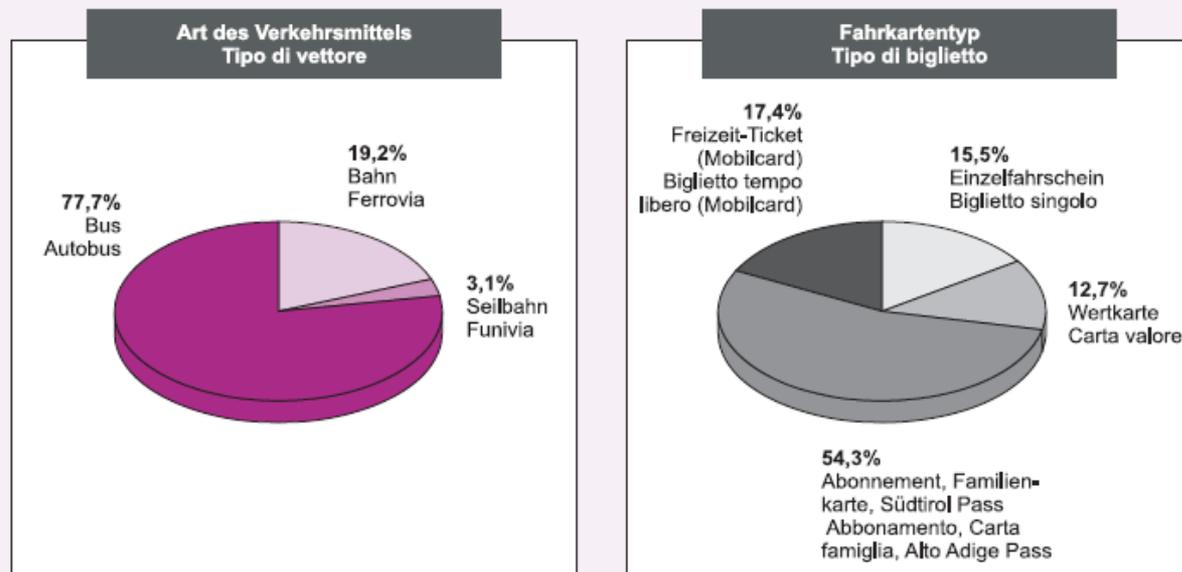
24% aller Entwertungen am Bahnhof Bozen.



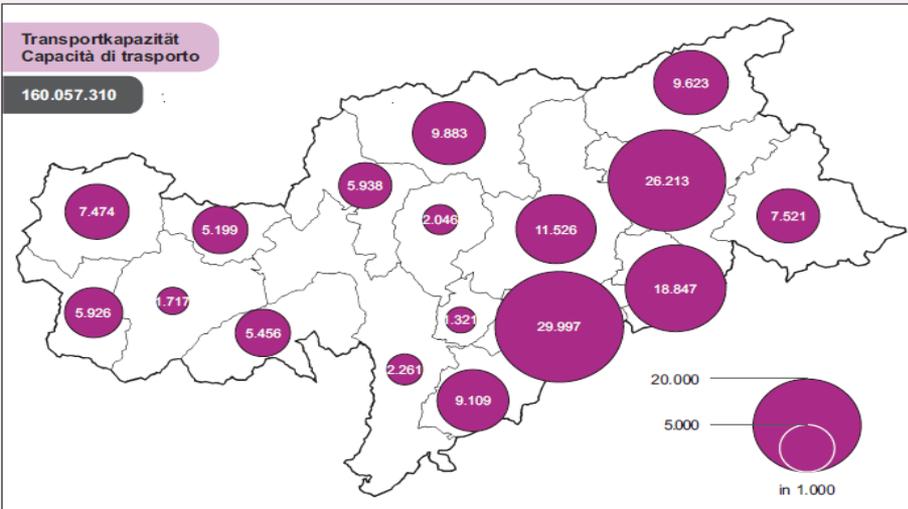
Graf. 2.1

Öffentlicher Personennahverkehr: Entwertungen (Fahrten) im Verbundsystem (a) nach Art des Verkehrsmittels und der Fahrkarte - 2012 • Prozentuelle Verteilung

Trasporto pubblico locale: obliterazioni (viaggi) nel sistema integrato (a) per tipo di vettore e biglietto - 2012 • Composizione percentuale



(a) Ausgenommen ABO+ und ABO65+ esclusi ABO+ e ABO65+

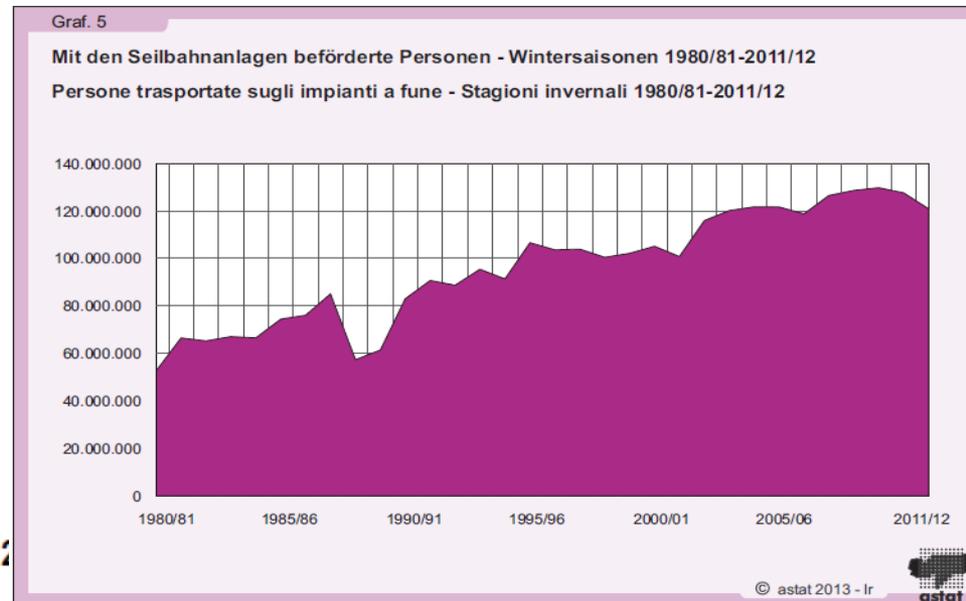


Anzahl und Förderleistung der Seilbahnanlagen - 1960-2012

Stand am 31.12.

Numero e portata oraria degli impianti a fune - 1960-2012

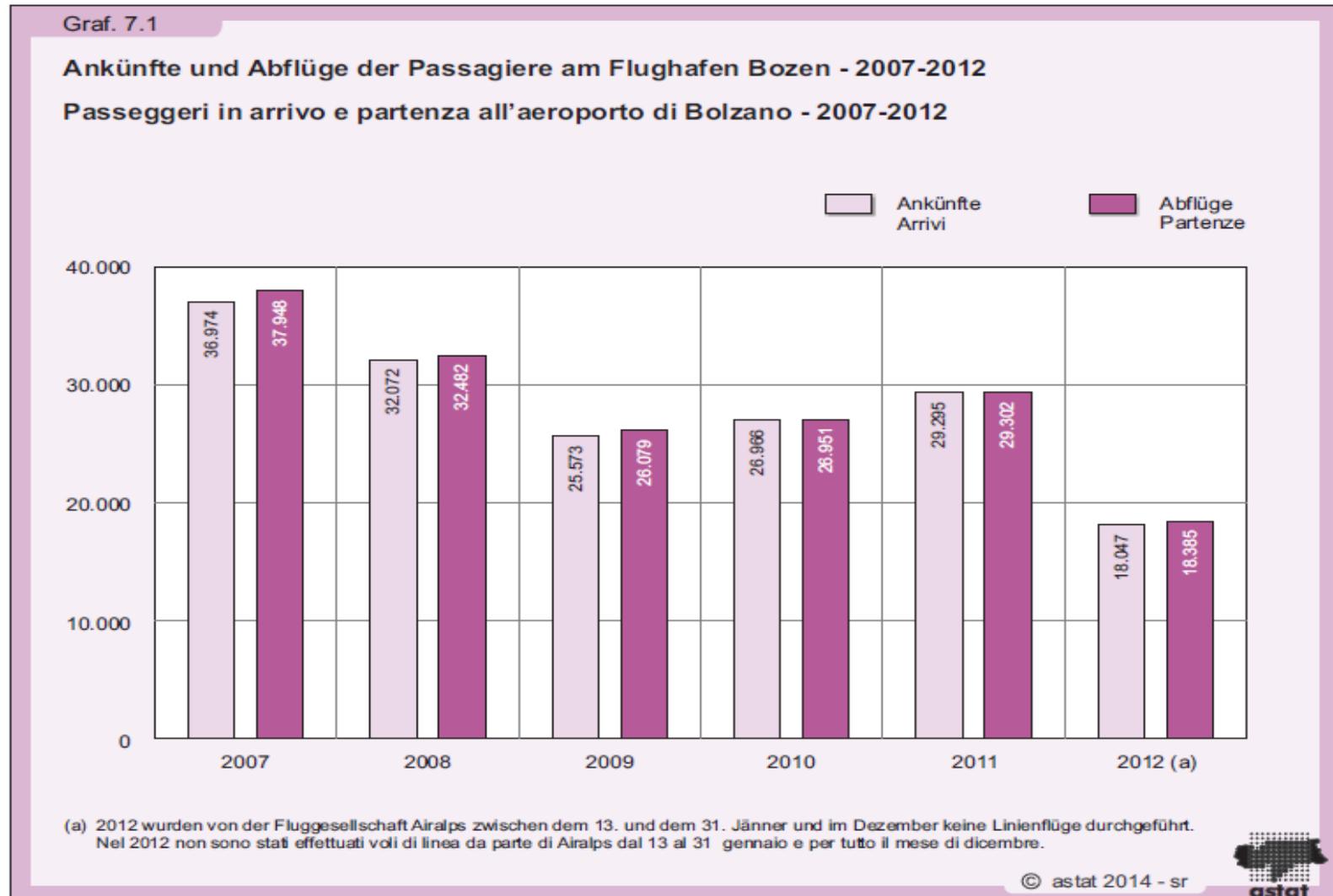
Situazione al 31.12.



JAHRE ANNI	Anlagen Impianti	Förderleistung (Personen/Stunde) Portata oraria (persone/ora) totale	Durchschnittliche Förderleistung je Anlage Portata oraria media per impianto
1960	173	35.000	202
1970	339	131.140	387
1980	438	291.063	665
1990	430	381.797	888
1995	409	407.847	997
2000	392	444.345	1.134
2005	375	477.720	1.274
2006	375	489.108	1.304
2007	377	494.116	1.311
2008	375	496.491	1.324
2009	376	503.761	1.340
2010	375	506.969	1.352
2011	375	512.778	1.367
2012	374	514.127	1.375

Flugverkehr: Tendenz abnehmend

Öff. Subventionierung Flughafen Bozen 1997-2013: 96,7 Mio Euro



Verbrauch fossiler Treibstoffe in Südtirol 2003-2008

Tabelle 2-3: Der Verbrauch fossiler Treibstoffe in Südtirol seit 2003 (l) inklusive der Mengen, welche entlang der Autobahn getankt wurden (Amt für Handel und Dienstleistungen).

Jahr	Benzin	Diesel	Flüssiggas (GPL)	Methan	GECAM*	Jet A1	Aviobenzin
2003	165.583.291	233.269.342	2.632	---	---	424.631	0
2004	149.679.211	232.324.938	2.422	406.827	2.098.095	405.416	0
2005	137.032.685	222.881.507	2.423	1.529.334	1.487.579	602.472	106.508
2006	129.620.904	218.594.042	4.139.139	847.463	1.206.216	676.859	0
2007	123.158.733	232.577.098	5.472.500	3.526.222	bei Diesel	698.189	121.868
2008	116.913.529	233.525.309	6.642.591	4.547.736	11.406	675.368	94.363

**) Auch „weißes Dieselöl“ genannt, Vertrieb ausschließlich über betriebsinterne Tankstellen*

Entwicklung des Energiebedarfs im Verkehr

(aus „Energie Südtirol 2050“)

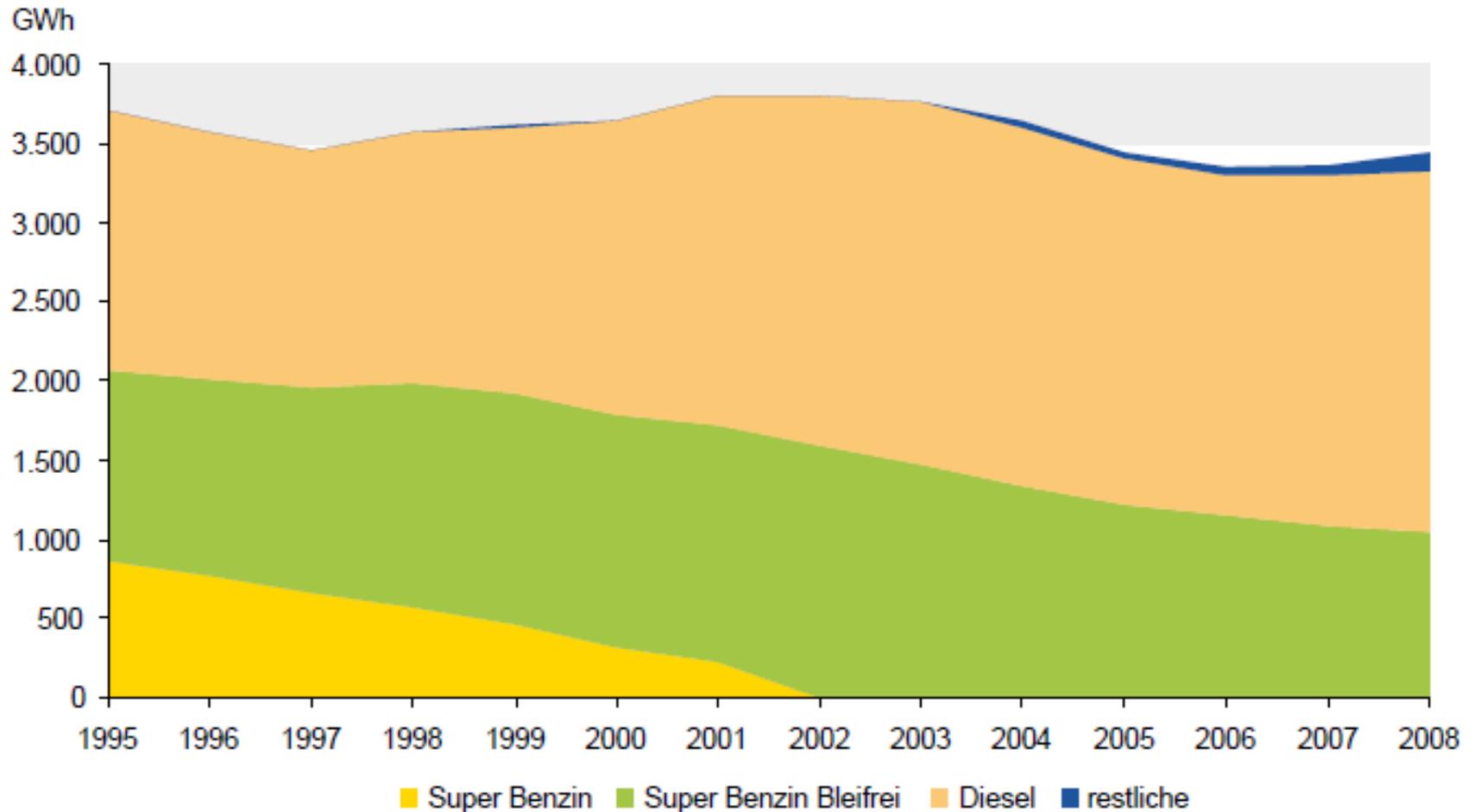
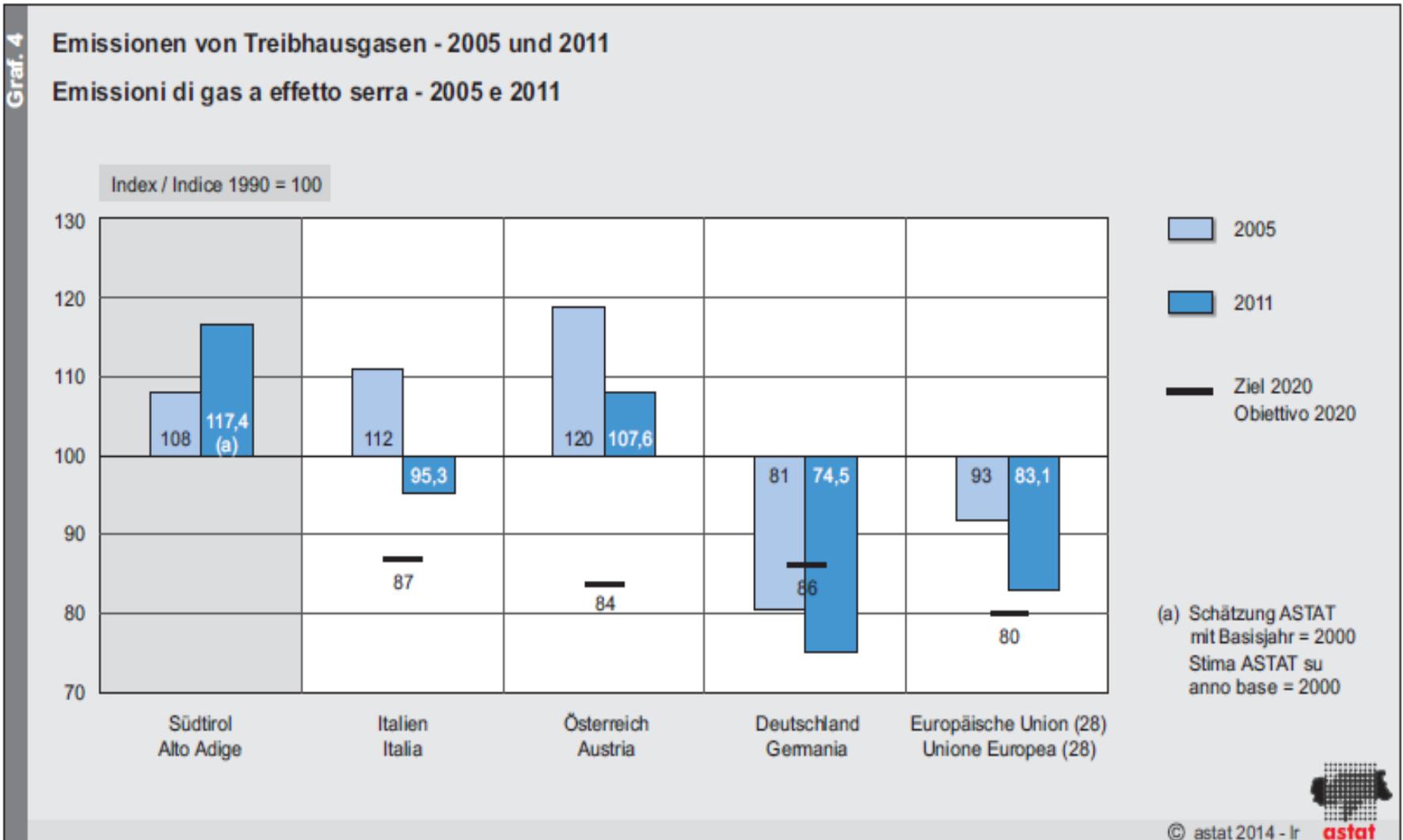


Abbildung 2–3: Entwicklung des Energiebedarfes im Verkehrswesen in Südtirol seit 1995 (Daten: Agenzia delle Entrate, Amt für Dienstleistungen und Handel).

Emission von Treibhausgasen im Vergleich (2005 u. 2011)



Rückgang des Treibstoffverbrauchs=ein Trugschluss? Geringerer Treibstoffumsatz=Rückgang der CO2-Emissionen?



In Österreich Kraftstoff **signifikant billiger**. 60% der Touristen aus D und A, 2/3 reisen vom Norden mit PKW, Bus, Motorrad an. Hoher Anteil von PKW, der Kraftstoff **außerhalb Südtirols tankt**, aber im Land verbraucht.

Zusätzlich: **Tanktourismus** aus Südtirol.

Durchschnittl. Aufenthalt der Touristen : 4,6 Tage. Anteil der An- und Abreise bei Gesamtemissionen nimmt zu.

Nur scheinbarer Rückgang des Treibstoffverbrauchs.

In Südtirol verbrauchter Treibstoff und CO2-Emission höher, wegen Tourismus und Preisgefälle beim Benzin.

Der Rebound-Effekt



- Technische Verbesserungen an PKWs und Bussen führt zu mehr Energieeffizienz im Straßenverkehr.
- Weniger Treibstoff pro gefahrenem Km.
- Auto mit 1 t Gewicht nur mehr 5 l/km.

Rebound-Effekt:

- Gestiegene Ansprüche an Komfort und Sicherheit führen zu größeren, schwereren und hubraumstärkeren Autos.
- Kraftstoffeinsparung wird dadurch kompensiert.
- Fortschritte werden durch stärker PKWs, höhere Fahrzeugdichte und Zunahme der gefahrenen Km aufgehoben.

Straßengüterverkehr nach Art des Verkehrsstroms (intern, überregional, international – 2011)

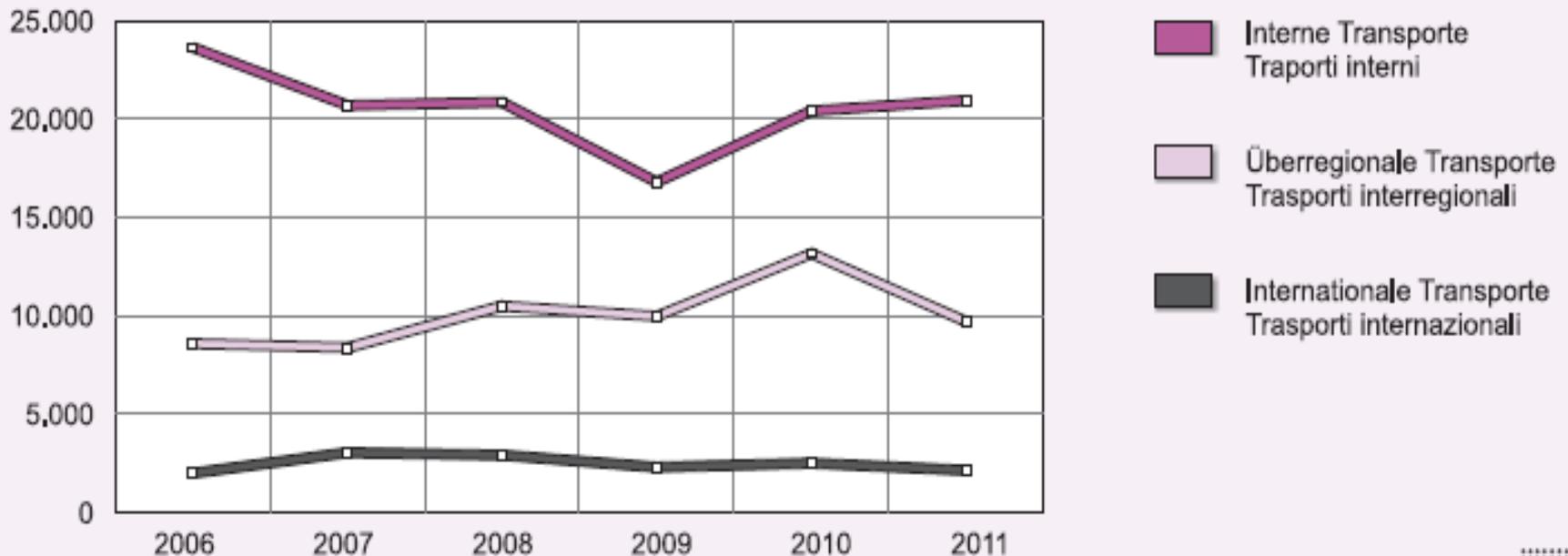
Graf. 5.1

Straßengüterverkehr nach Art des Verkehrsstromes - 2006-2011

In 1.000 Tonnen

Trasporto di merci su strada per tipologia di flussi - 2006-2011

In migliaia di tonnellate



Güterverkehrsaufkommen in Südtirol (2011)

Gütertransport innerhalb Südtirols: 64%, überregional: 29,6

Autobahn 2004-2012: kaum Zunahme.

Auch auf Brennerautobahn noch Stagnation des Güterverkehrs.



Transitverkehr durch Südtirol: Stagnation auf hohem Niveau



- Gesamter alpenquerender Güterverkehr nimmt seit 2005 stetig ab. Nur Brenner:

2005: 37,2 Mio. t, 2012: **36,8 Mio. t.**

- Bei BBT-Planung für 2015 angenommen: **39 Mio t**

- Für 2030 angenommen: **48 Mio. t**
Real stagniert das Güterverkehrsaufkommen bei **37-38 Mio t.**

Max. Aufnahmekapazität der Autobahn: **45 Mio. t**

Max. Aufnahmekapazität der heutigen Bahnstrecke: **35 Mio t**
(tatsächlich genutzt: 11,2 Mio t in 2012)



Verdoppelung des Güterverkehrs im Transit von 1980-2005: **historische Phase, jetzt abgeschlossen.**
Gütertransit über Brenner pendelt sich jetzt auf 37-38 Mio t. ein. BBT-Szenario für 2030 mit 48 Mio t unrealistisch.

Bestehende Kapazität: 80 Mio t Güter. Man schafft mit dem **BBT eine hohe Zusatzkapazität.**

Bestehende Eisenbahn könnte bei Betrieb wie in Österreich 26 Mio t im Jahr aufnehmen (=133 Güterzüge und 15 Dienstzüge).

Neue Transitstrecke aus Kapazitätsgründen nicht nötig. Schon heute Verlagerung auf die Schiene möglich (statt nur 10 Mio t auf 26 Mio t), dadurch Reduzierung Güter auf der Autobahn von 26 Mio t. auf 10 Mio. t.. Ist der BBT aus Gründen des **Umweltschutzes und Nachhaltigkeit** gerechtfertigt?

Strategiedokument „Energie Südtirol 2050“: der Bedarf an fossilem Treibstoff kann nicht radikal gesenkt werden.



Vorschläge für Maßnahmen in Strategie „Südtirol 2050“: „**palliative Maßnahmen**“

- Stärkung des ÖPNV
- Verlagerung der Güter auf die Schiene
- Sparsame Nutzung des PKW
- Benachteiligung CO₂-intensiver Fahrzeuge

Zusätzlich: Siedlungsentwicklung, Raumordnung, Dienstleistungsorganisation beeinflussen den Verkehr. Justierungen nötig.

Auch technolog. Entwicklung von Fahrzeugen kann Treibstoffverbrauch senken (E-Mobilität, Wasserstofffahrzeuge), doch Rebound-Effekt.

Strategiedokument „Energie Südtirol 2050“: Eckpunkte der künftigen Verkehrspolitik

- **Reduktion der Nachfrage** (Verkehrslenkung, Verlagerung, Energieeffizienz im ÖPNV, Mobilitätsmanagement)
- **Effizienz und Schadstoffminderung** (Technolog. Innovation zu Effizienzsteigerung und Schadstoffminderung)
- **Substitution der fossilen Energieträger** (Umrüstung der Fahrzeugflotte)
- Organisation von **neuen Infrastrukturen**
- Güterlogistik und –umschläge (neue Güterumschlagbahnhof in Bozen?)

Verkehrspolitik und Nachhaltigkeit: einige offene Fragen

- Entspricht die **Landes-Kfz-Steuer** den Ansprüchen von Nachhaltigkeit in der Verkehrspolitik?
- Welche Möglichkeiten hat das Land, die Verkehrsflotte insgesamt auf **emissionsärmere Fahrzeuge** umzurüsten?
- Wie lässt sich der Verbrauch fossiler Energie im Verkehr **sofort und dauerhaft senken?**
- Können Schadstoffemissionen bei **derselben Verkehrsmenge** dauerhaft reduziert werden? Bei Co₂ , aber auch NO₂?
- Schafft der **Ausbau von Verkehrsinfrastrukturen** nicht unweigerlich zusätzlichen Verkehr?
- Wie lässt sich die **Verkehrsmenge insgesamt** senken?
- Was bedeutet **Suffizienz im Bereich Mobilität**? Kann ein Tourismusland in dieser Hinsicht je suffizient sein?
- **Braucht es den BBT** für Nachhaltigkeit in der Mobilität?