



Luftsituation in Südtirol und Gegenmaßnahmen (2011)

Qualità dell'aria in Alto Adige e contromisure

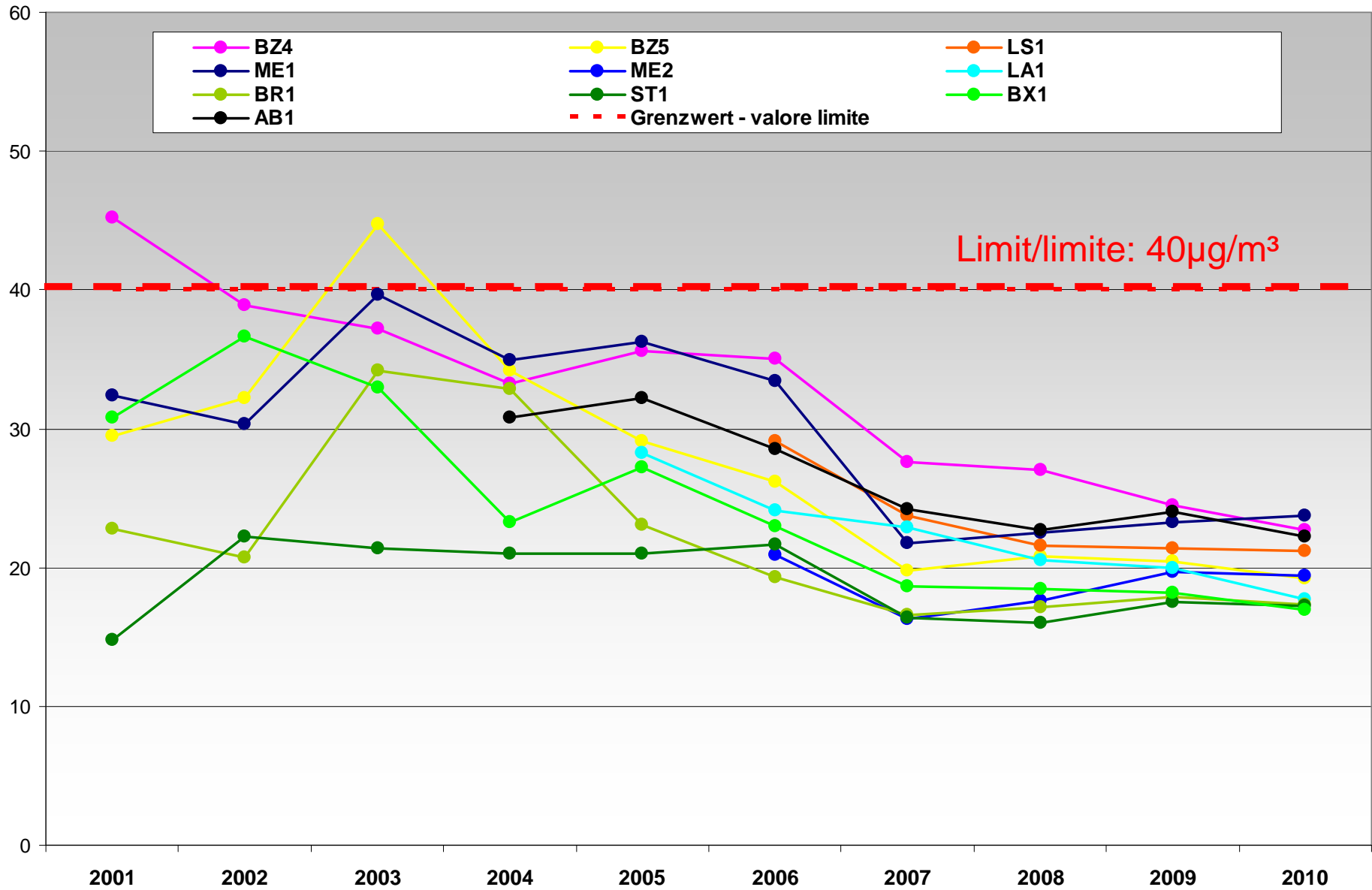
L. Minach

M. Guariento, G. Kerschbaumer, H. Unterhofer, L. Verdi

APPA BOLZANO
Landesagentur für Umwelt – Bozen

PM₁₀

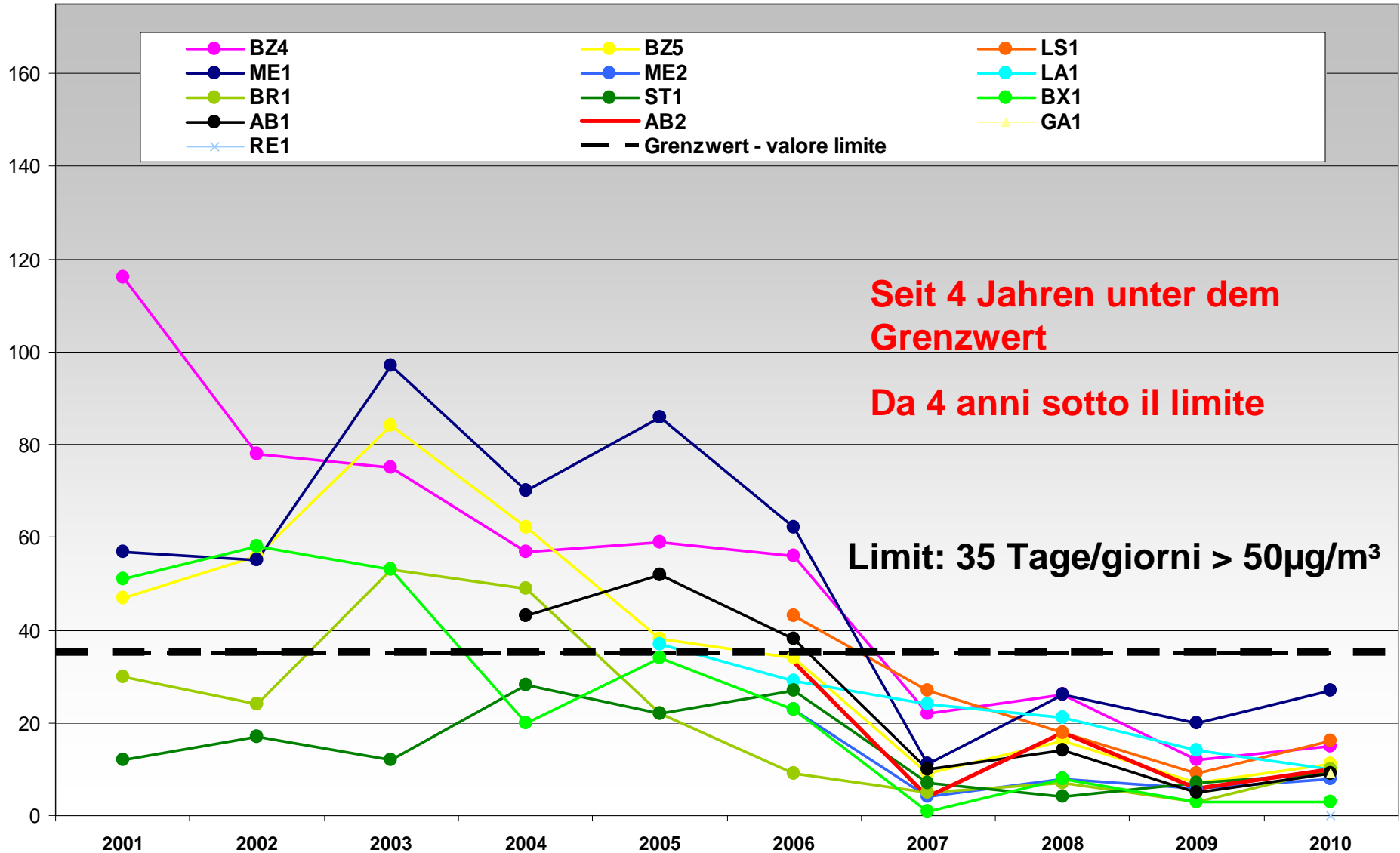
Jahresmittelwerte / medie annuali [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]



PM₁₀

Überschreitungen des Tagesmittelwertes / superamenti della media giornaliera

Anzahl der Tage - Numero di giorni



Seit 4 Jahren unter dem Grenzwert

Da 4 anni sotto il limite

Limit: 35 Tage/giorni > 50µg/m³

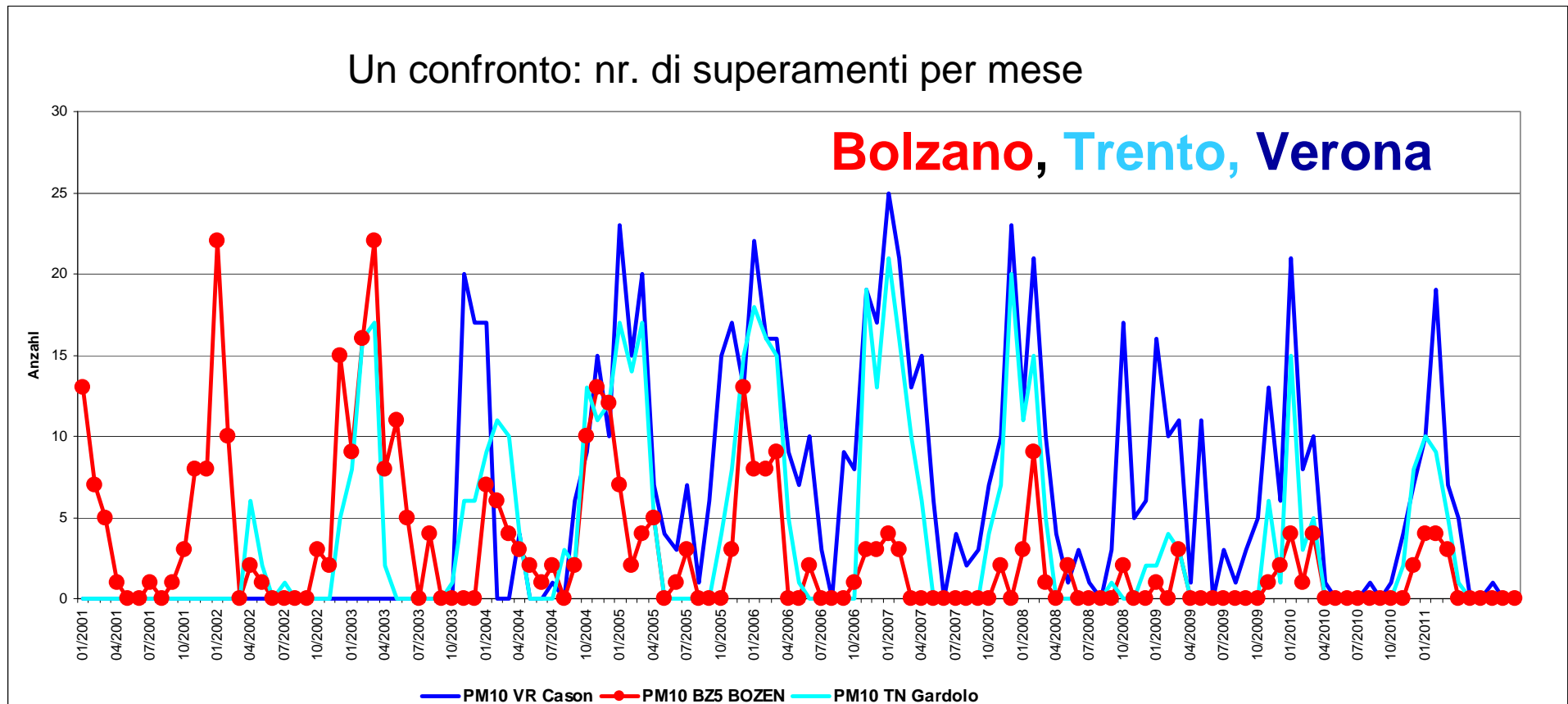
PM10 – Anzahl an Überschreitungen der Aktionsschwelle von PM10 – numero di superamenti della soglia di 50µg/m³

Limit	anno	BZ4	BZ5	LS1	ME1	ME2	LA1	BR1	ST1	BX1	CR1	GA1	AB1	AB2	RE1
35	2001	116	47		57			30	12	51					
	2002	78	56		55			24	17	58					
	2003	75	(84)		97			53	12	63					
	2004	57	62		70			49	28	20			43		
	2005	59	38		86		37	22	22	34			52		
(30)	2006	57	34	43	62	23	29	9	27	23			38	33	
	2007	22	9	27	11	4	24	5	7	1			10	4	
	2008	26	16	18	26	8	21	7	4	8	24		14	18	
	2009	12	7	9	20	6	14	3	7	3	6		5	6	
	2010	15	11	16	27	8	10	10	9	3	8	9	9	10	0
	2011*	16	12	14	14	12	7	7	6	2	14	13	7	13	0

* bis/fino al 05.10.2011

BZ4 = C. Augusta, BZ5 Piazza Adriano, LS1 Laives c. sportivo, ME1 Merano via Trogmann, ME2 staz fondo Grünau, LA1 Laces, BR1 Brunico, BX Bressanone, CR1 Cortina Adige, AB1 vicino A22 Schrambach, AB2 vicino A22 Egna

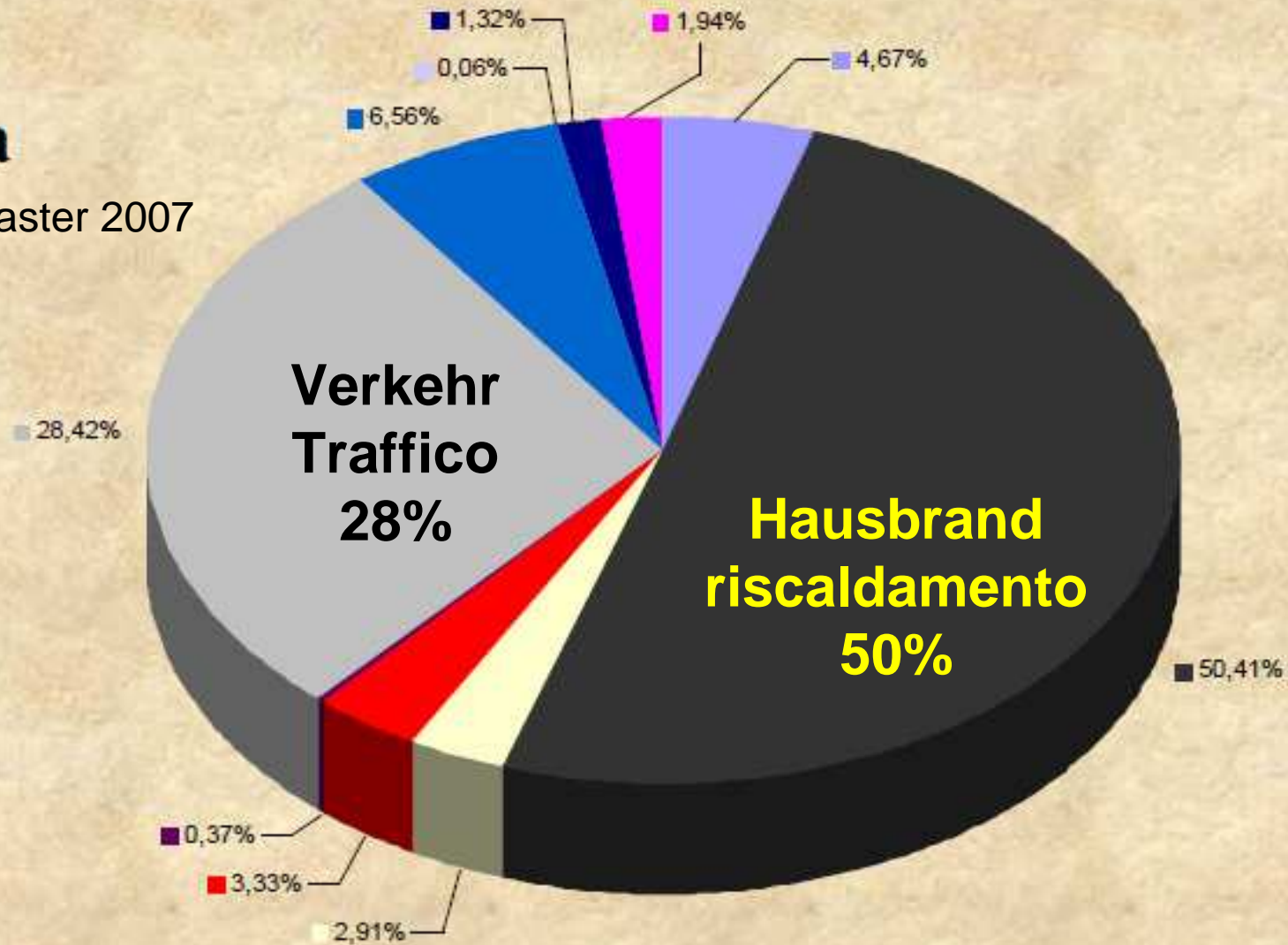
Nr. superamenti dei 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ a nord e sud delle alpi



PM10

1350 t/a

Emissionskataster 2007



**Zunehmende PM Belastung durch den Hausbrand
aumenta il contributo del riscaldamento**

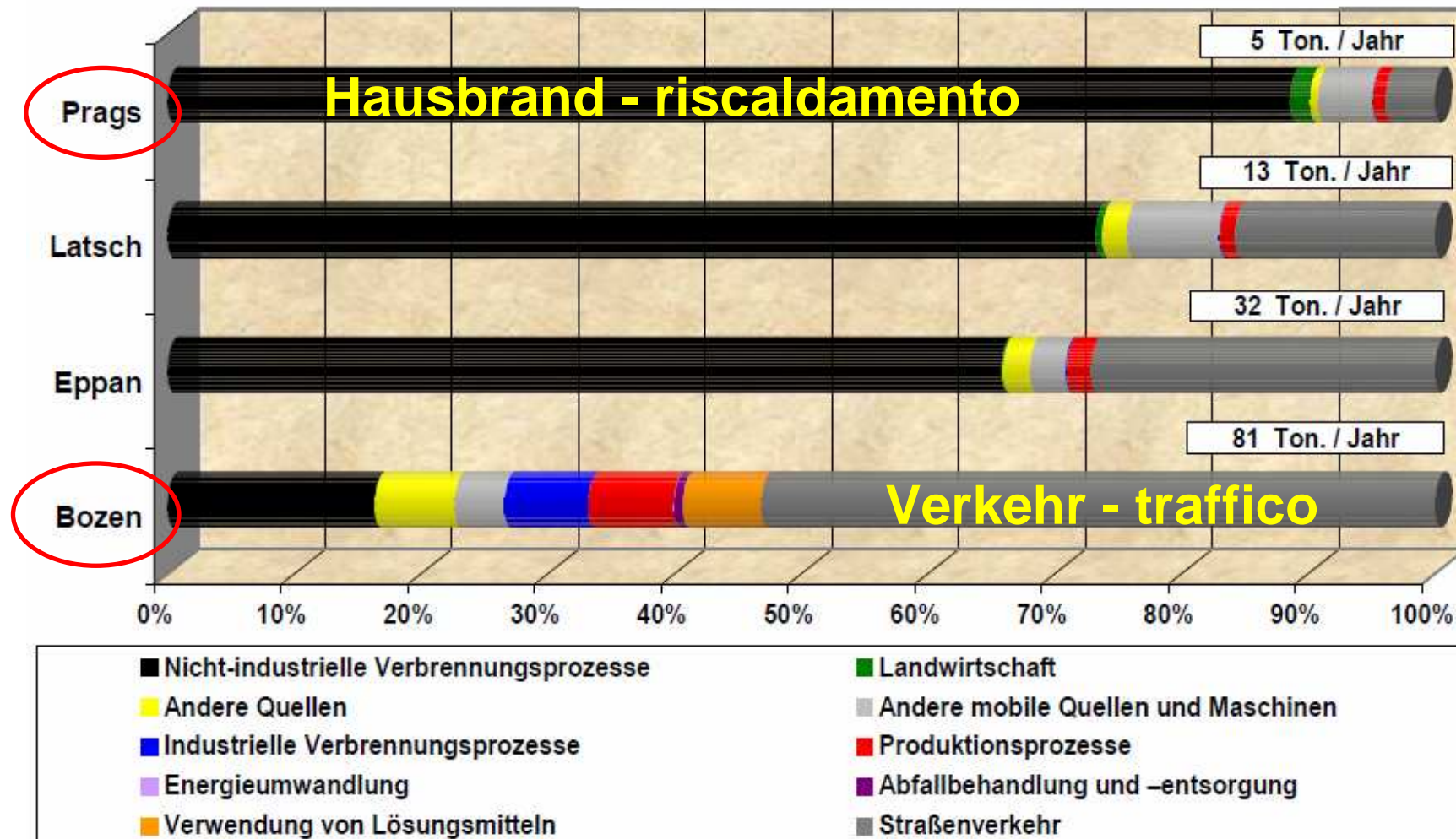


Vergleich Stadt – Land/confronto città e zone rurali

Während im ländlichen Gebieten die Hauptursache für Feinstaub der Hausbrand ist, bleibt in Bozen der Verkehr als Hauptverantwortlicher

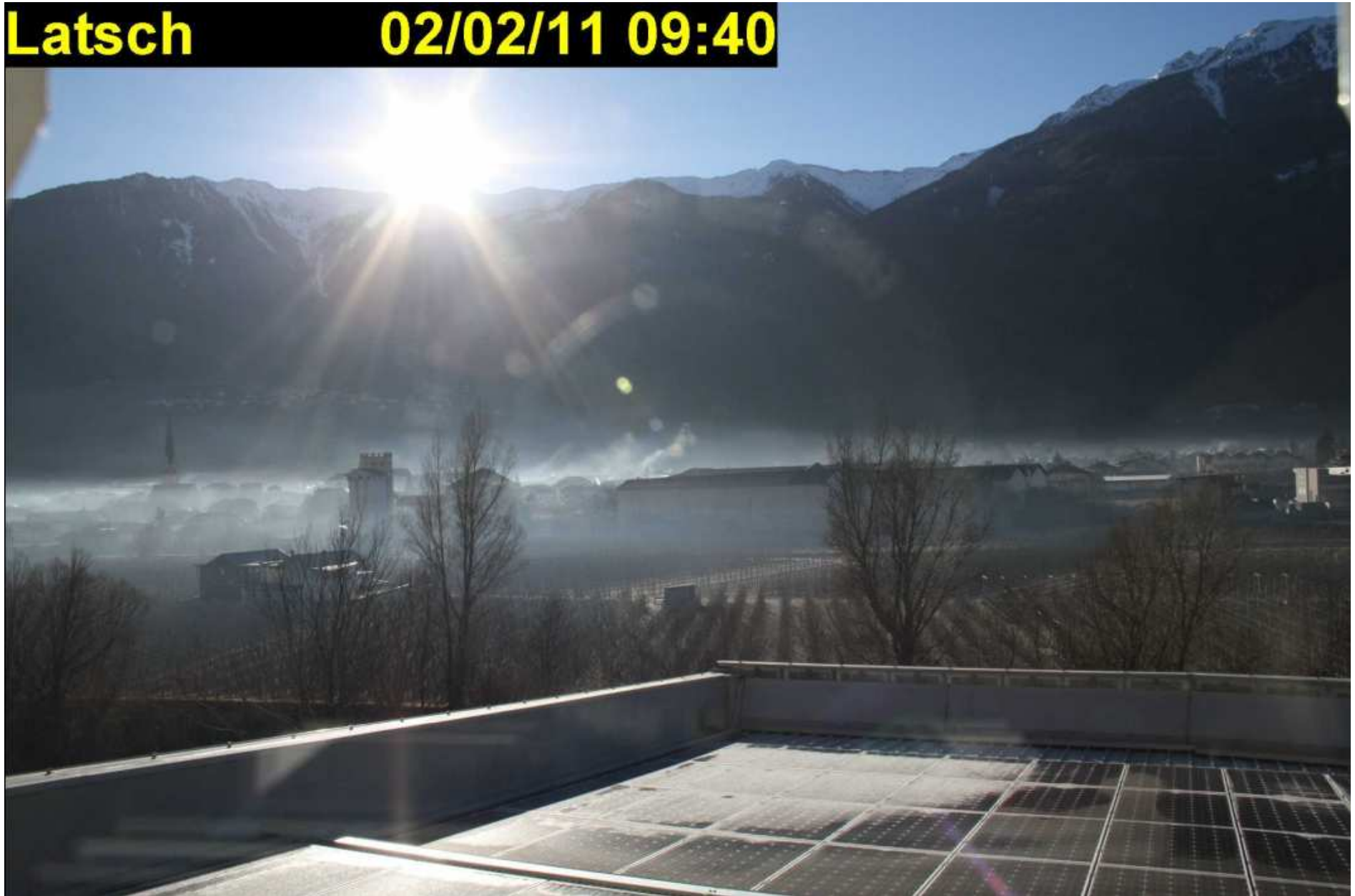
Mentre nelle zone rurali il maggiore contributo al PM10 viene dal riscaldamento, a Bolzano viene dal traffico veicolare

PM₁₀ - Emissionen



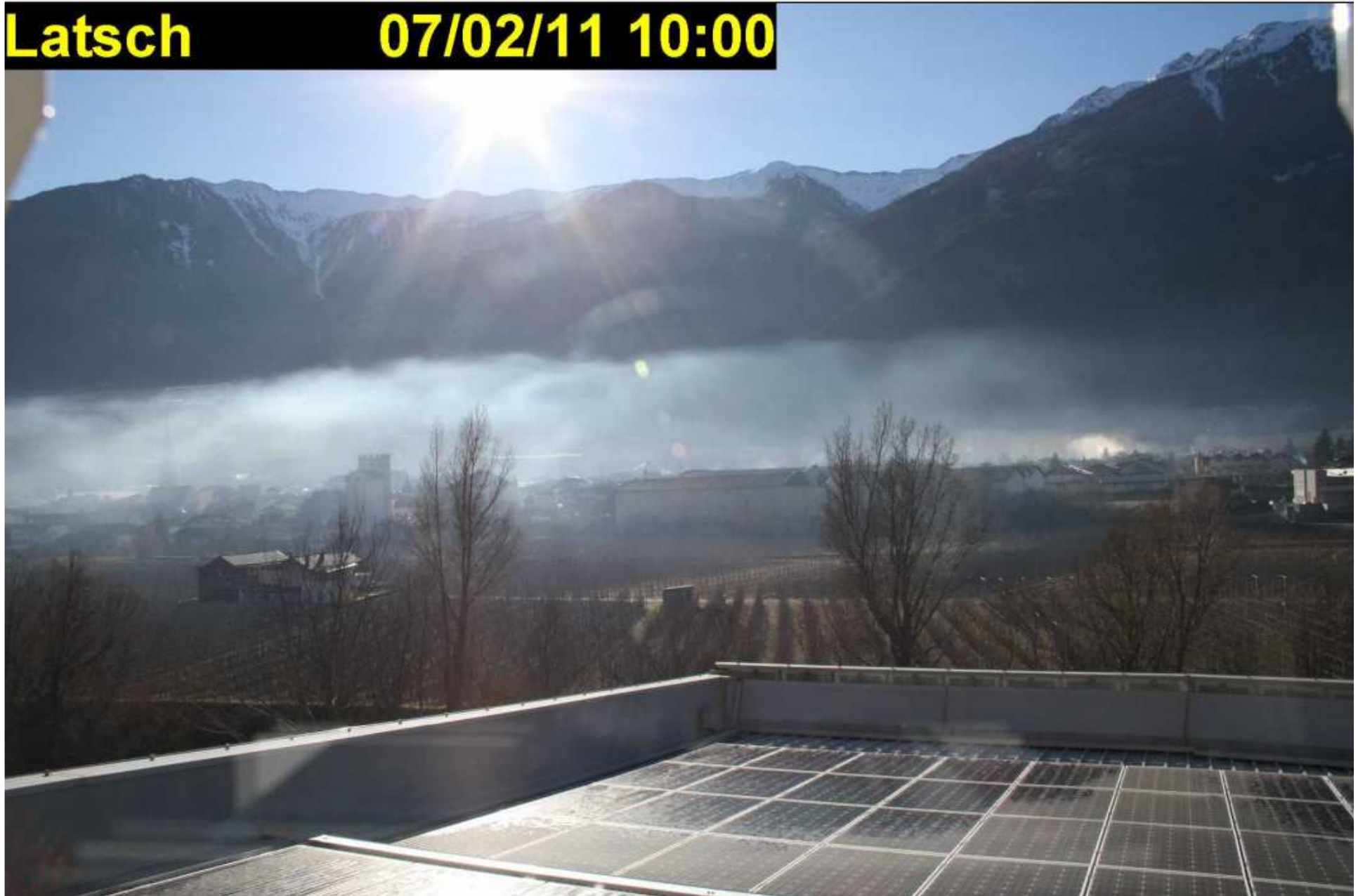
Latsch

02/02/11 09:40

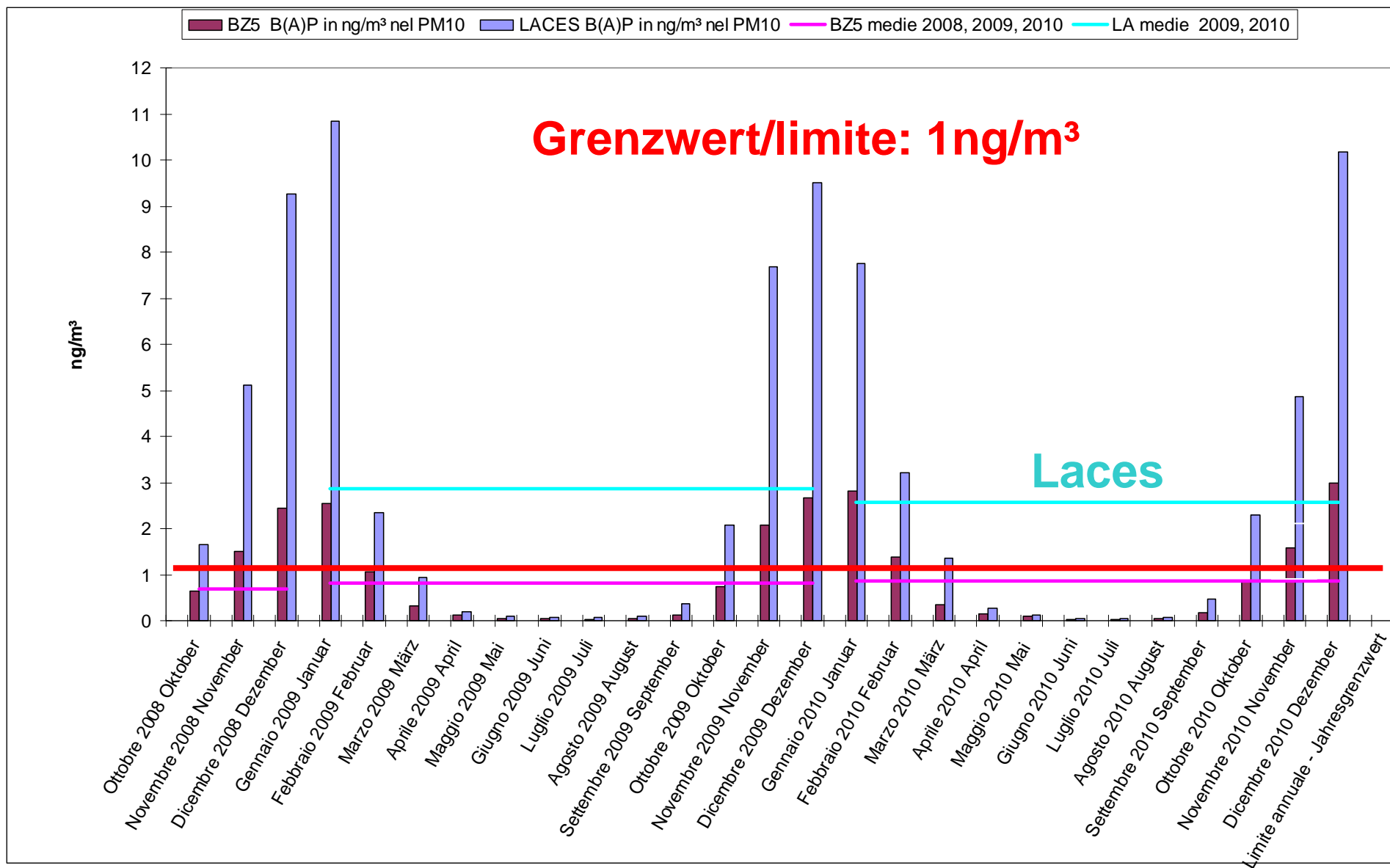


Latsch

07/02/11 10:00



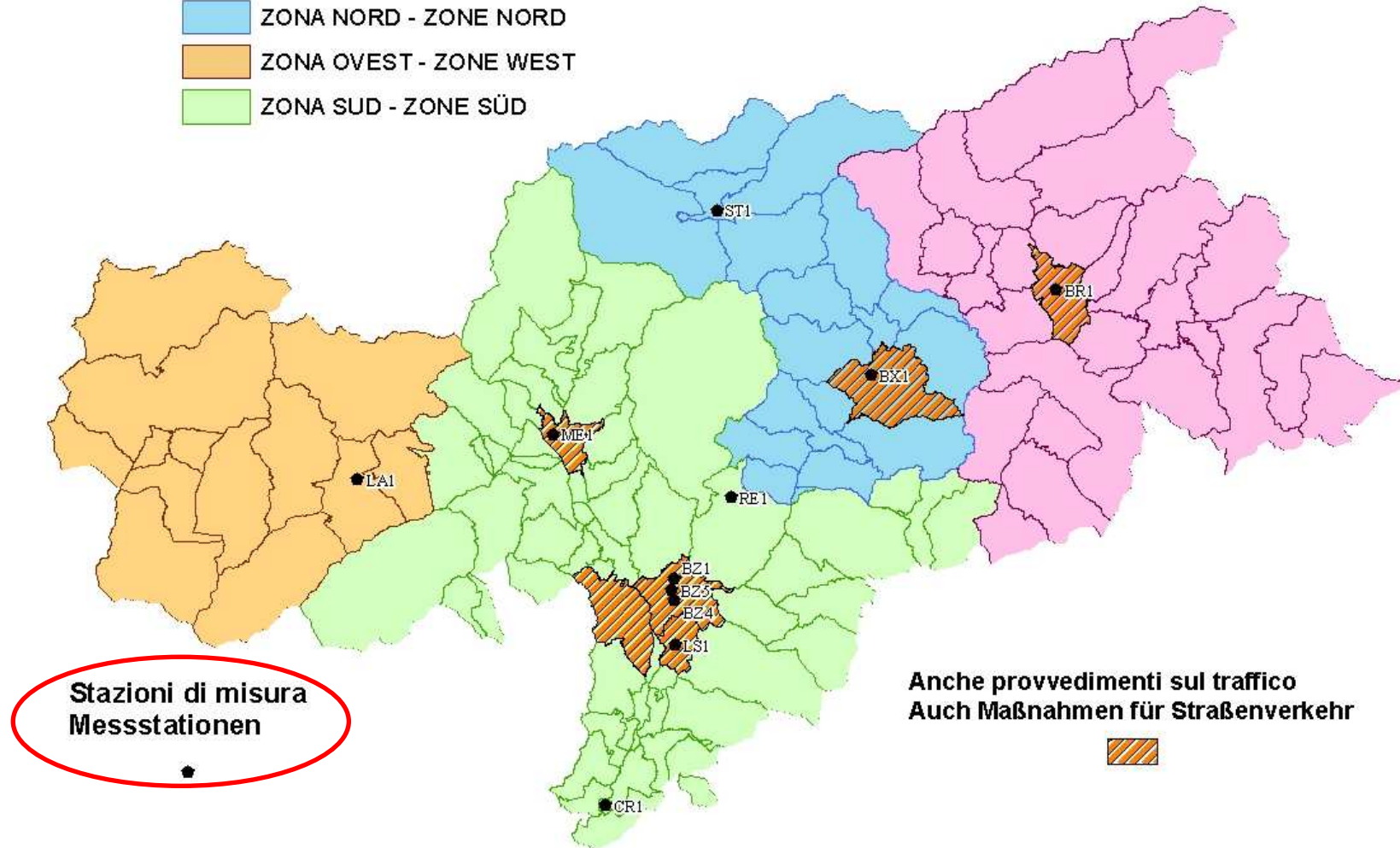
Benz(a)pyrene a Bolzano e Laces



Neuer PM10 Aktionsplan: Tritt in Kraft ab der 31. Überschreitung der Tagesschwelle von $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$
Nuovo piano d'azione PM10: Viene attivato al 31. superamento della soglia giornaliera di $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Zone piano di azione - Aktionsplangebiete

- ZONA EST - ZONE OST
- ZONA NORD - ZONE NORD
- ZONA OVEST - ZONE WEST
- ZONA SUD - ZONE SÜD



Nur wenn die Jahresschwelle von 30 erlaubten Überschreitungstage überschritten wird, dann gibt es Fahrverbote in den Städten der Aktionsplangebiete

Dh. heuer keine vorbeugenden Fahrverbote mehr in Meran, Bruneck ... !

Verkehrseinschränkungen	Limitazioni alla circolazione
<p>AUSDEHNUNG</p> <p>Ortschaften innerhalb des Gemeindegebietes. Die Bürgermeister können Zonen oder Straßen festlegen, wo die Maßnahmen nicht gelten, sowie besondere Verkehrsteilnehmerkategorien, die von den Maßnahmen befreit sind.</p>	<p>ESTENSIONE</p> <p>Centri abitati all'interno del territorio comunale. I Sindaci possono prevedere zone o strade in cui non trovano applicazione i provvedimenti, nonché individuare particolari categorie di utenti della strada o di veicoli che sono esentati dall'osservanza dei provvedimenti.</p>
<p>UHRZEITEN</p> <p>Von Montag bis Freitag (Feiertagen ausgenommen) Zwischen 7:00 und 10:00 Uhr und zwischen 16:00 und 19:00 Uhr</p>	<p>ORARI</p> <p>Dal lunedì al venerdì (giorni festivi esclusi) Tra le ore 7:00 e le ore 10:00 e tra le ore 16:00 e le ore 19:00</p>
<p>FAHRZEUGE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fahrzeuge mit 2 Takt-Motoren - Diesel- und Benzinfahrzeuge der Klasse "Euro 1" und älter. - Dieselfahrzeuge ohne Partikelfilter der Klasse "Euro 2" - Ab 1.11.2013 alle oben genannten Fahrzeugtypen und alle Dieselfahrzeuge der Klasse "Euro 2" sowie Dieselfahrzeuge ohne Partikelfilter der Klasse "Euro 3". - Gas-, Elektro- und Hybridfahrzeuge sind von den Verkehrseinschränkungen ausgenommen. 	<p>VEICOLI</p> <ul style="list-style-type: none"> - veicoli con motore a due tempi - <u>veicoli diesel e benzina appartenenti alla categoria "Euro 1" e categorie antecedenti.</u> - veicoli diesel appartenenti alla categoria "Euro 2" non dotati di filtro <u>antiparticolato</u> - a partire dal 1.11.2013 alle categorie di cui sopra si aggiungono tutti i veicoli diesel appartenenti alla categoria "Euro 2" ed i veicoli diesel "Euro 3" non dotati di filtro antiparticolato. - veicoli a gas, elettrici e ibridi sono esclusi dai divieti.

und Maßnahmen zur Vermeidung der schlechten Holzfeuerung in den Gemeinden auf dem Land

ZWEITER TEIL Maßnahmen für kleine Holzfeuerungen	PARTE II Provvedimenti per piccoli impianti a <u>legna</u>
AUSDEHNUNG Gesamtes Gemeindegebiet.	ESTENSIONE L'intero territorio comunale.
ANLAGENTYPEN Feuerungsanlagen mit einer Feuerungsnennleistung gleich oder kleiner als 35 kW, die mit festen Brennstoffen beschickt werden.	TIPI DI IMPIANTI Impianti di combustione con potenza termica nominale pari o inferiore a 35 <u>kW</u> alimentati con combustibili solidi.
MABNAHMEN Der gebietsmäßig zuständige Bürgermeister erlässt eine Verordnung im Sinne der nachfolgenden Punkte: - Im Falle eines wiederholten und andauernden Auftretens von, hinsichtlich Intensität und Konsistenz außerordentlichen Rauchemissionen aus einer Feuerungsanlage, beauftragt die Gemeindeverwaltung im Sinne des Art. 42, Abs. 6 des Dekretes des Landeshauptmannes vom 19. Mai 2009, Nr. 27 den gebietsmäßig zuständigen Kaminkehrer, eine Inspektion durchzuführen. Im Zuge dieser Inspektion wird der Betreiber der Anlage auch über deren korrekte Anwendung informiert. - Wird nach Durchführung der Inspektion im Sinne des vorherigen Absatzes weiterhin eine wiederholte außerordentliche Rauchentwicklung festgestellt, wird dem Betreiber eine Mahnung des Bürgermeisters zur korrekten Anwendung der Anlage übermittelt. - Wird nach Übermittlung der Mahnung eine wiederholte, außerordentliche Rauchemission festgestellt, stellt der Bürgermeister die in der Verordnung festgesetzte Verwaltungsstrafe aus und ordnet, falls notwendig, die temporäre Ausschaltung der Anlage an.	PROVVEDIMENTI Il Sindaco territorialmente competente emana un'ordinanza in cui si prevede quanto segue: - Qualora da un impianto si generi una prolungata e reiterata emissione di fumi di <u>anomala</u> intensità e consistenza, l'Amministrazione comunale, ai sensi dell'art. 42, comma 6 del Decreto del Presidente della Provincia 19 maggio 2009, n. 27, incarica lo spazzacamino di zona ad effettuare un'ispezione. In tale occasione, il gestore viene anche informato sul corretto utilizzo dell'impianto. - In caso di reiterata ed accertata anomala emissione di fumi in un periodo successivo all'ispezione di cui sopra, il Sindaco diffida il gestore dell'impianto ad un corretto utilizzo dello stesso. - In caso di reiterata anomala emissione di fumi, avvenuta <u>successivamente</u> alla diffida, il Sindaco applica al gestore dell'impianto le sanzioni amministrative previste dall'ordinanza e, qualora necessario, ordina la temporanea sospensione dell'utilizzo dell'impianto stesso.

www.lvh.it/lvhPortal/Berufsgruppen/hafner_16020

AUFKLÄRUNG wichtige **GEGENMAßNAHME**
INFORMAZIONE importante **CONTROMISURA**



Feuer und Flamme – ohne Rauch

Eine Informationsbroschüre der Hafner und
Kaminkehrer im LVH

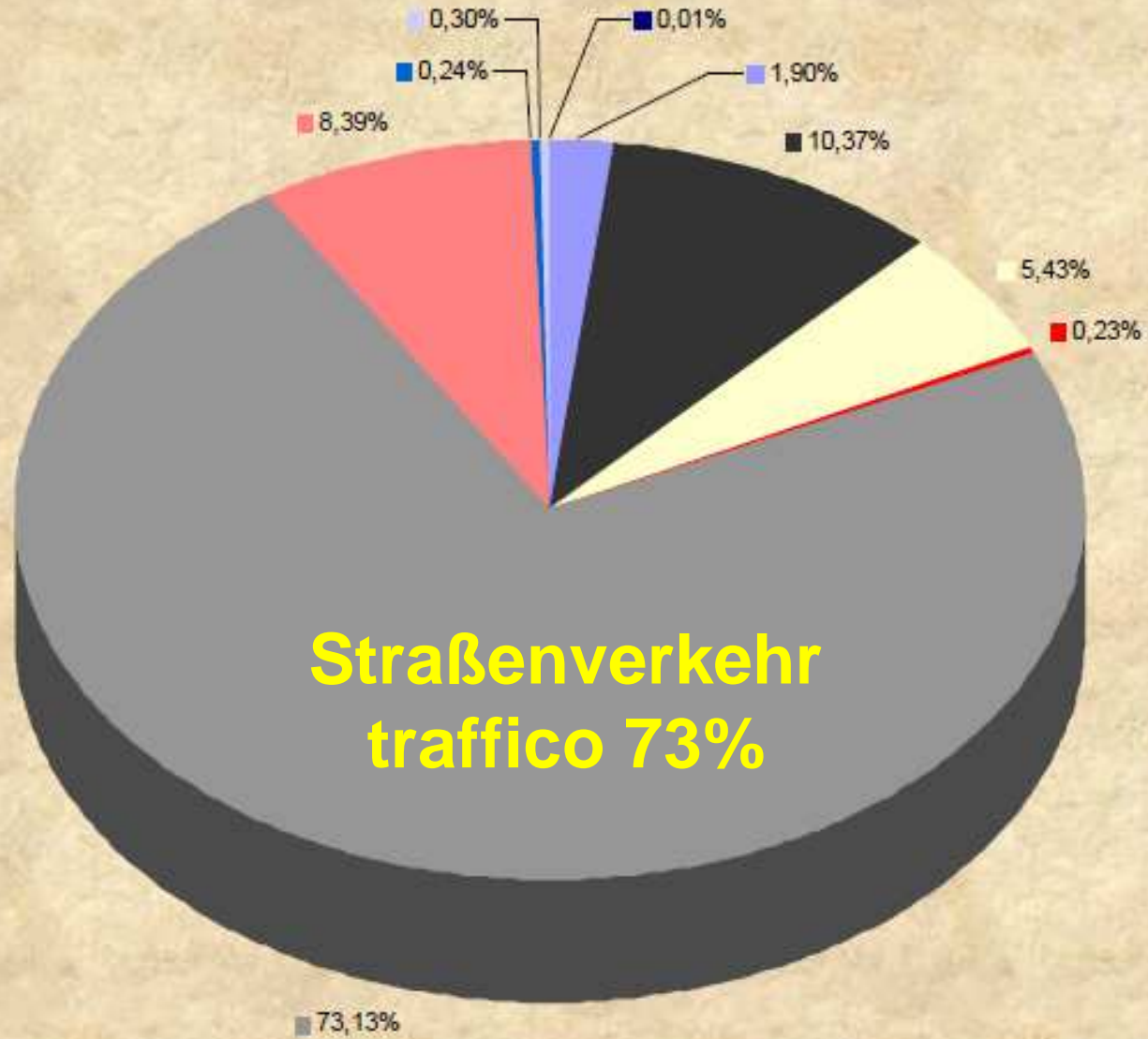
Fuoco e fiamme – senza fumo

Una campagna d'informazione dei fumisti e degli
spazzacamini dell'APA



NOx

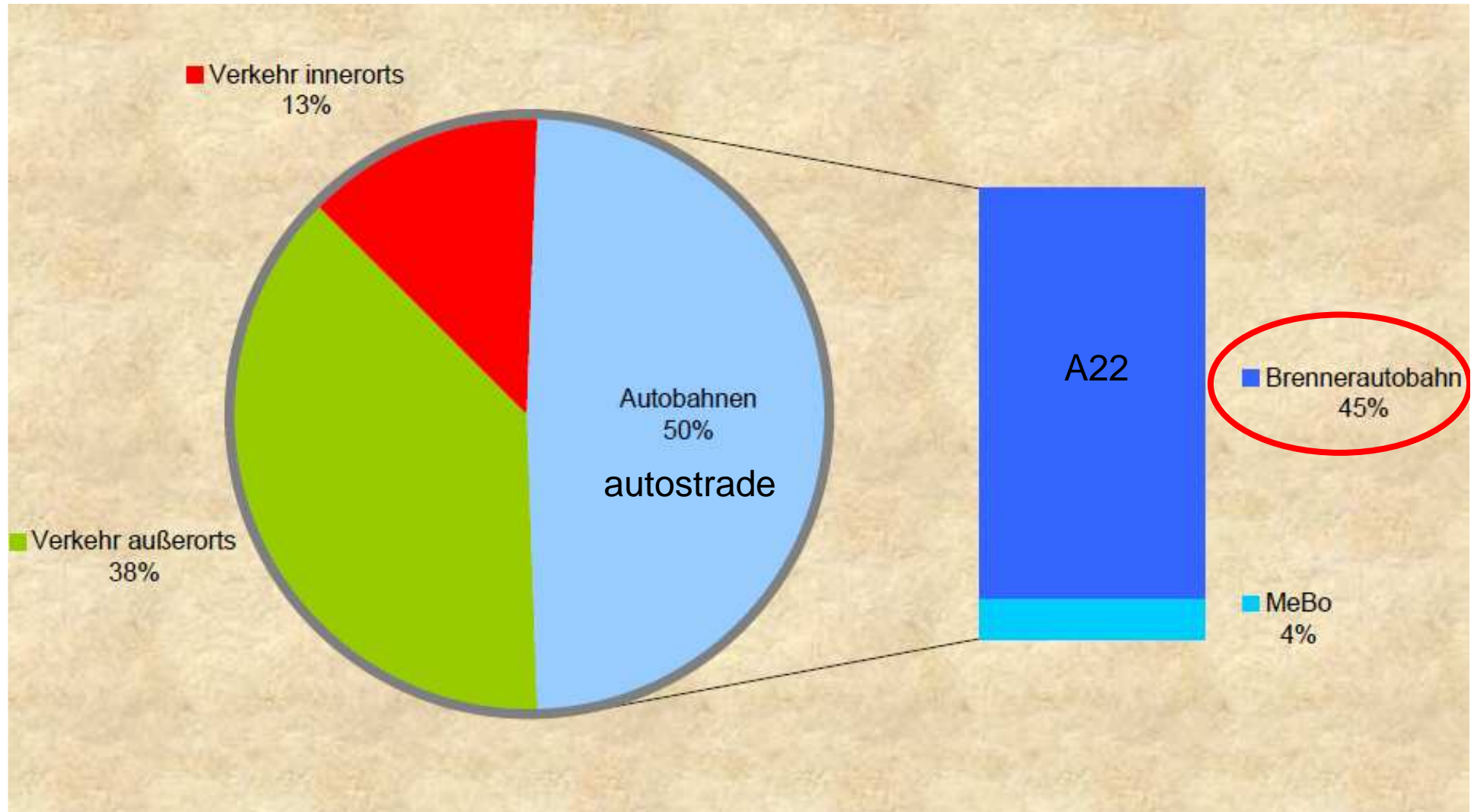
7940 t/a



**Straßenverkehr
traffico 73%**

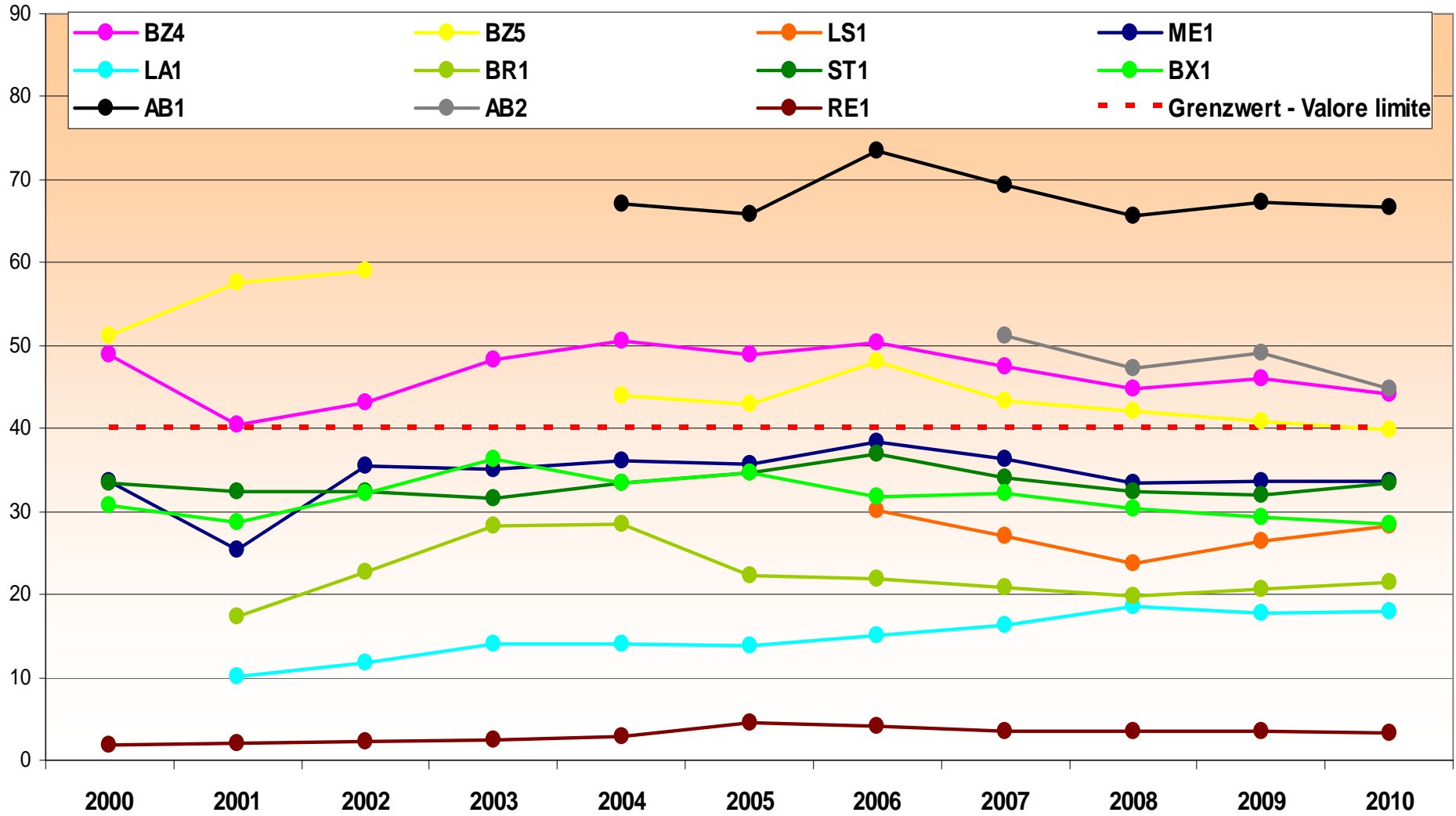
Energieumwandlung	Nicht-industrielle Verbrennungsprozesse	Industrielle Verbrennungsprozesse
Produktionsprozesse	Straßenverkehr	Andere mobile Quellen und Maschinen
Abfallbehandlung und -entsorgung	Landwirtschaft	Generale Quellen

NOx vom Straßenverkehr – NOx da traffico



NO₂

Jahresmittelwerte / medie annuali [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]



Die Richtlinie 2008/50/EG sowie das entsprechende staatliche Dekret (Legislativdekret 155/2010) sieht vor, dass in Gebieten in welchen der Grenzwert für Stickstoffdioxid überschritten wird Pläne angewandt werden, welche die Einhaltung des Grenzwertes bis spätestens 2015 garantieren. Die Pläne müssen von den Mitgliedsstaaten an die Europäische Kommission geschickt werden.

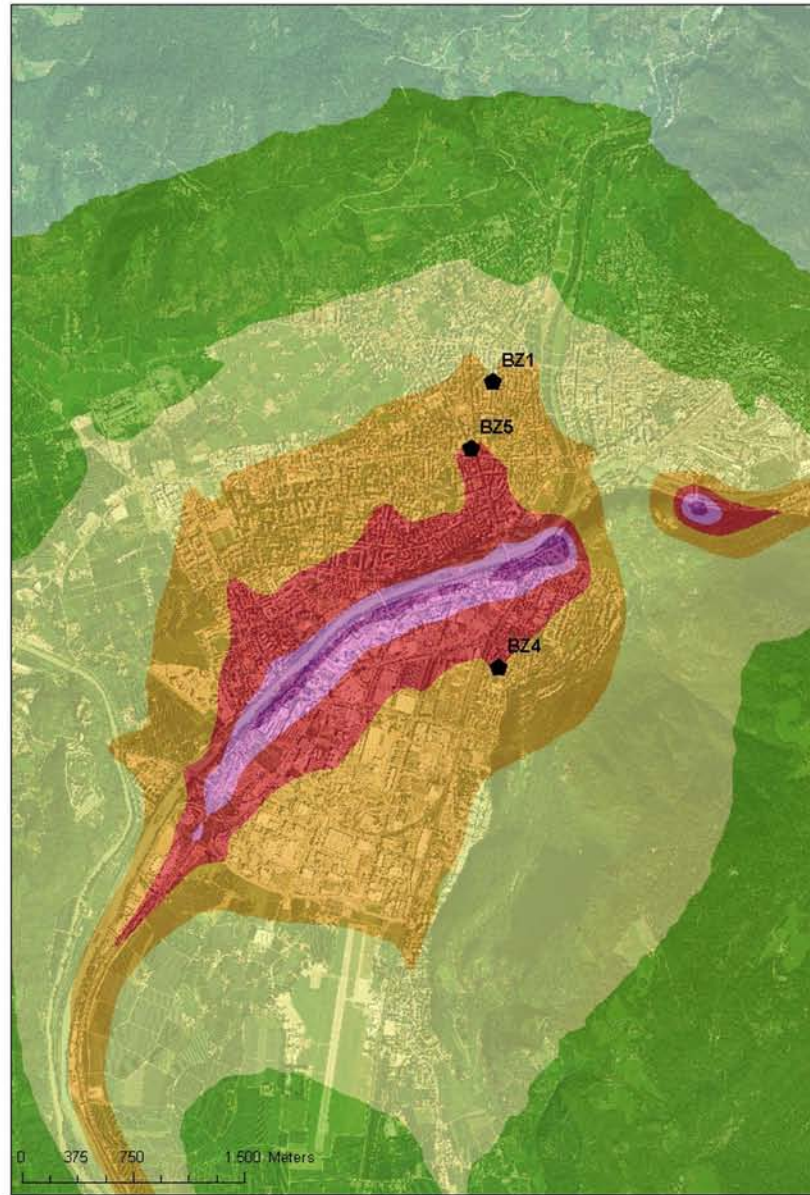
Südtirol hat als erste Provinz/Region Italiens für die Gebiete Bozen, Brixen und Nahbereich A22 einen NO₂-Sanierungsplan eingereicht und dieser wurde vom Umweltministerium in Rom angenommen

La normativa comunitaria e statale prevede che per le zone di superamento NO₂ vengano predisposti die piani di risanamento che garantiscano il rispetto die limiti entro il 2015. Questi piani devono essere inoltrati alla commissione europea.

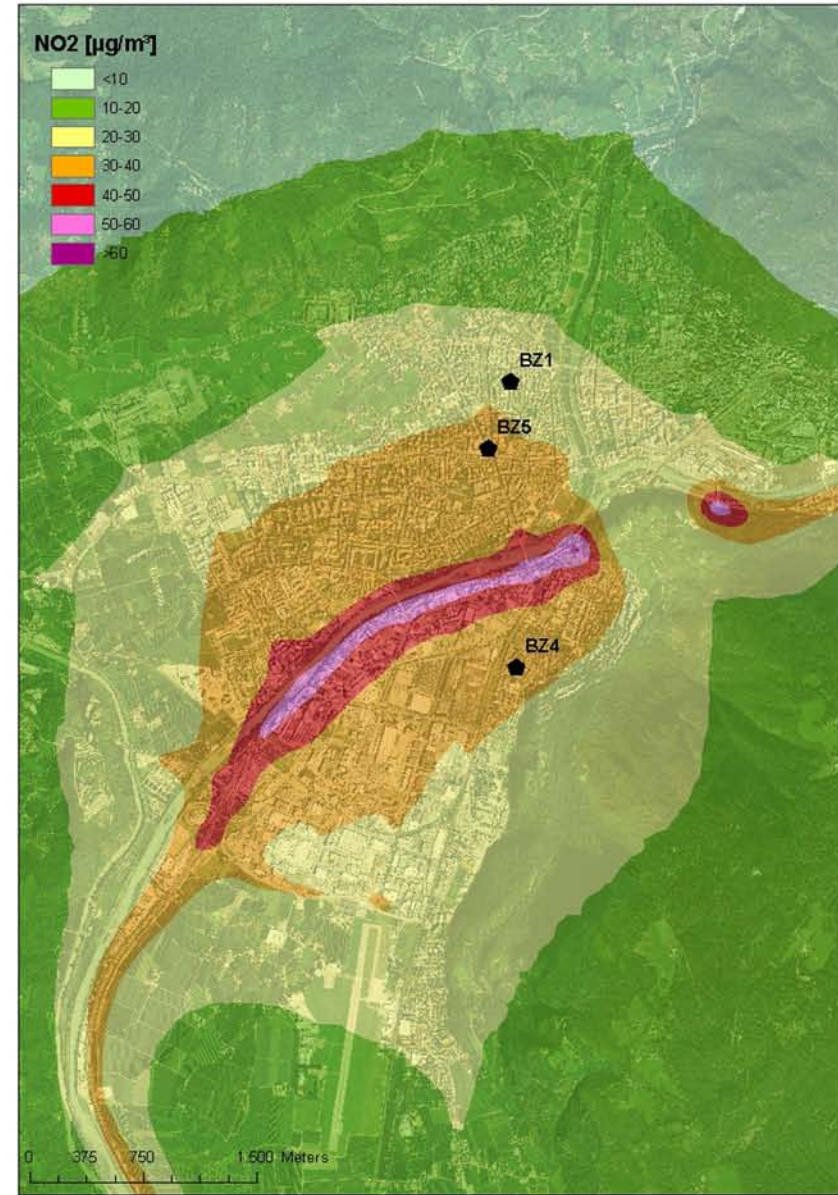
L'Alto Adige è la prima provincia/regione in Italia che ha presentato per le zone di Bolzano, Bressanone e A22 un piano di risanamento NO₂ che è stato approvato dal Ministero dell'ambiente a Roma.

Bolzano 2015 con contromisure

Bozen 2015 mit Maßnahmen

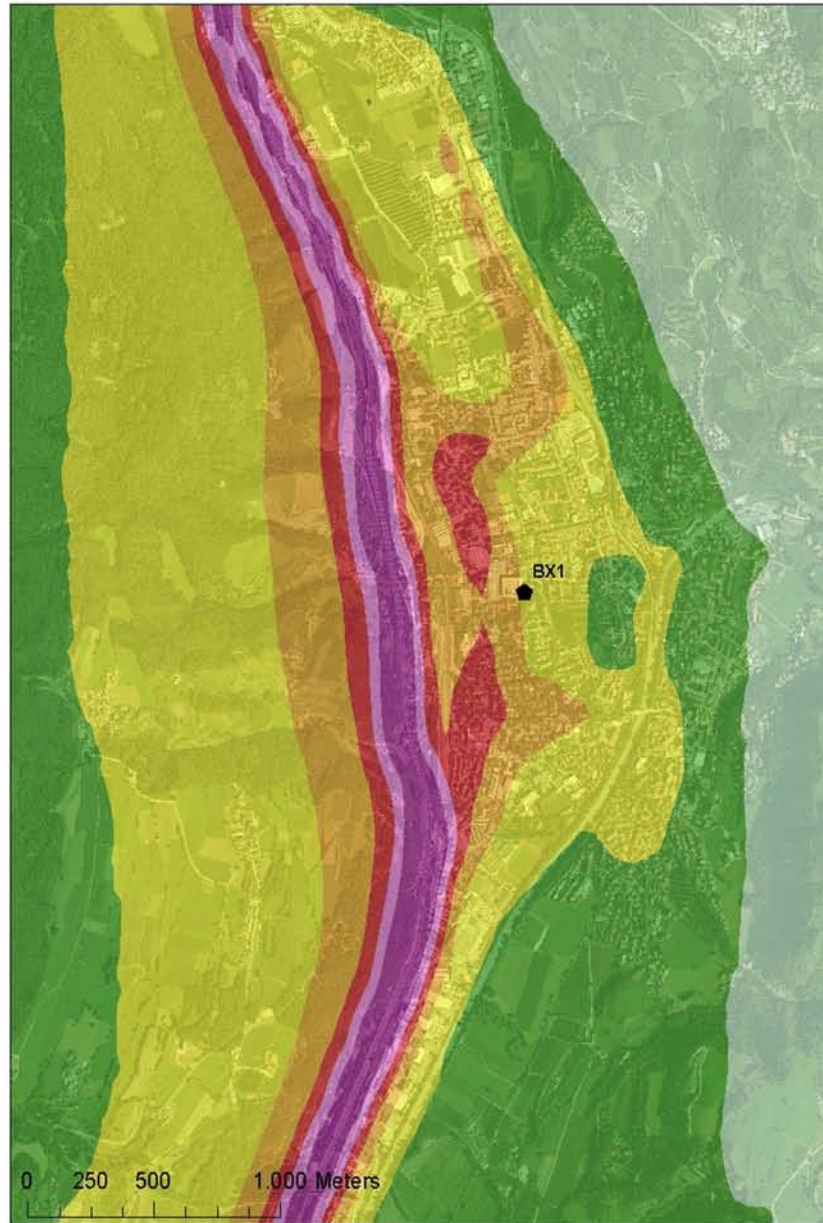


Bozen - Bolzano 2009

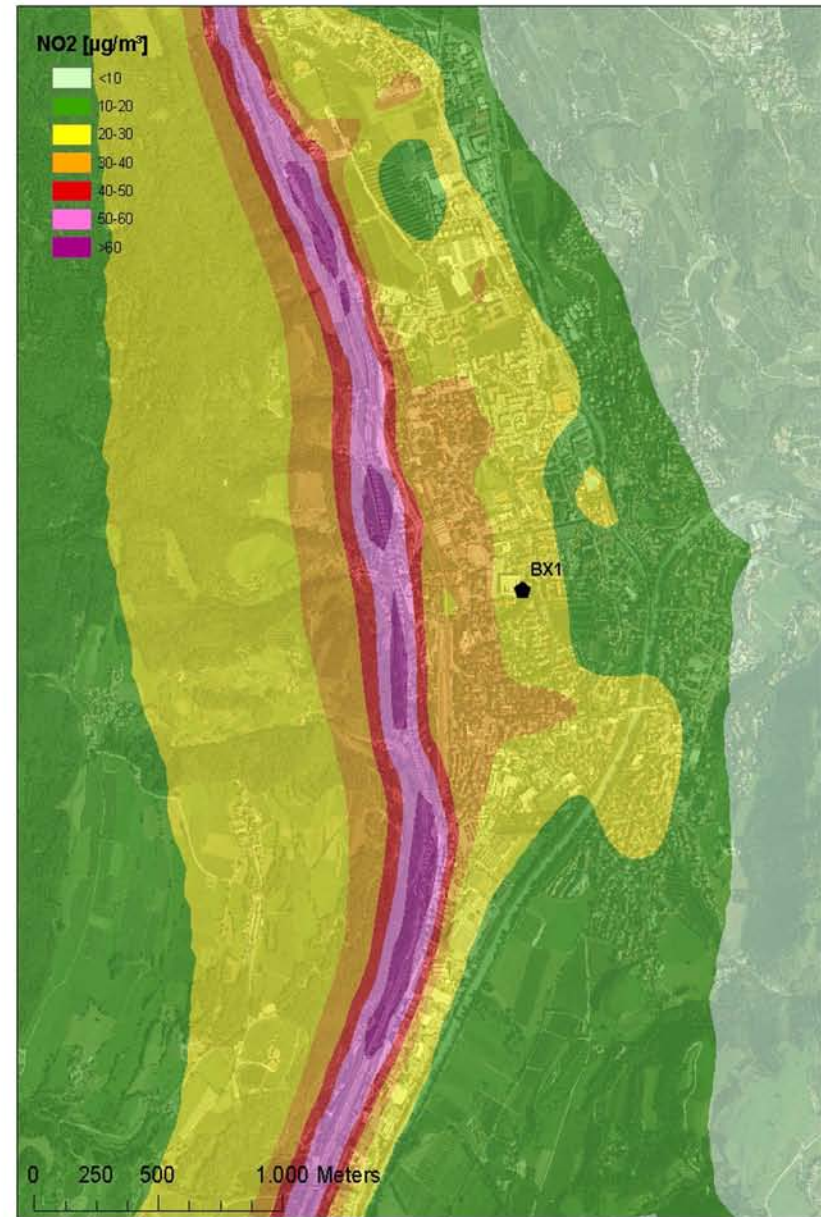


Bozen - Bolzano 2015

Bressanone 2015 con contromisure Brixen 2015 mit Maßnahmen



Brixen - Bressanone 2009



Brixen - Bressanone 2015

NO2 – Gegenmaßnahmen/contromisure

BOZEN VERKEHR / BOLZANO TRAFFICO

Ab 01. November 2011 (geltend für **das ganze Jahr)** von 7.00 Uhr bis 10.00 Uhr und von 16.00 Uhr bis 19.00 Uhr **Fahrverbot für Euro 0, Euro 1 und Zweitaktmotorräder auf dem ganzen Gemeindegebiet. Ab November 2013 auch für Euro 2 Diesel.**

Dal novembre 2011 (per tutto l'anno) dalle 7:00 alle 10:00 e dalle 16:00 alle 19:00 divieto di circolazione per Euro 0, Euro 1 e motocicli a 2 tempi su tutto il territorio comunale. A partire da novembre 2013 vale anche per gli Euro 2 diesel.

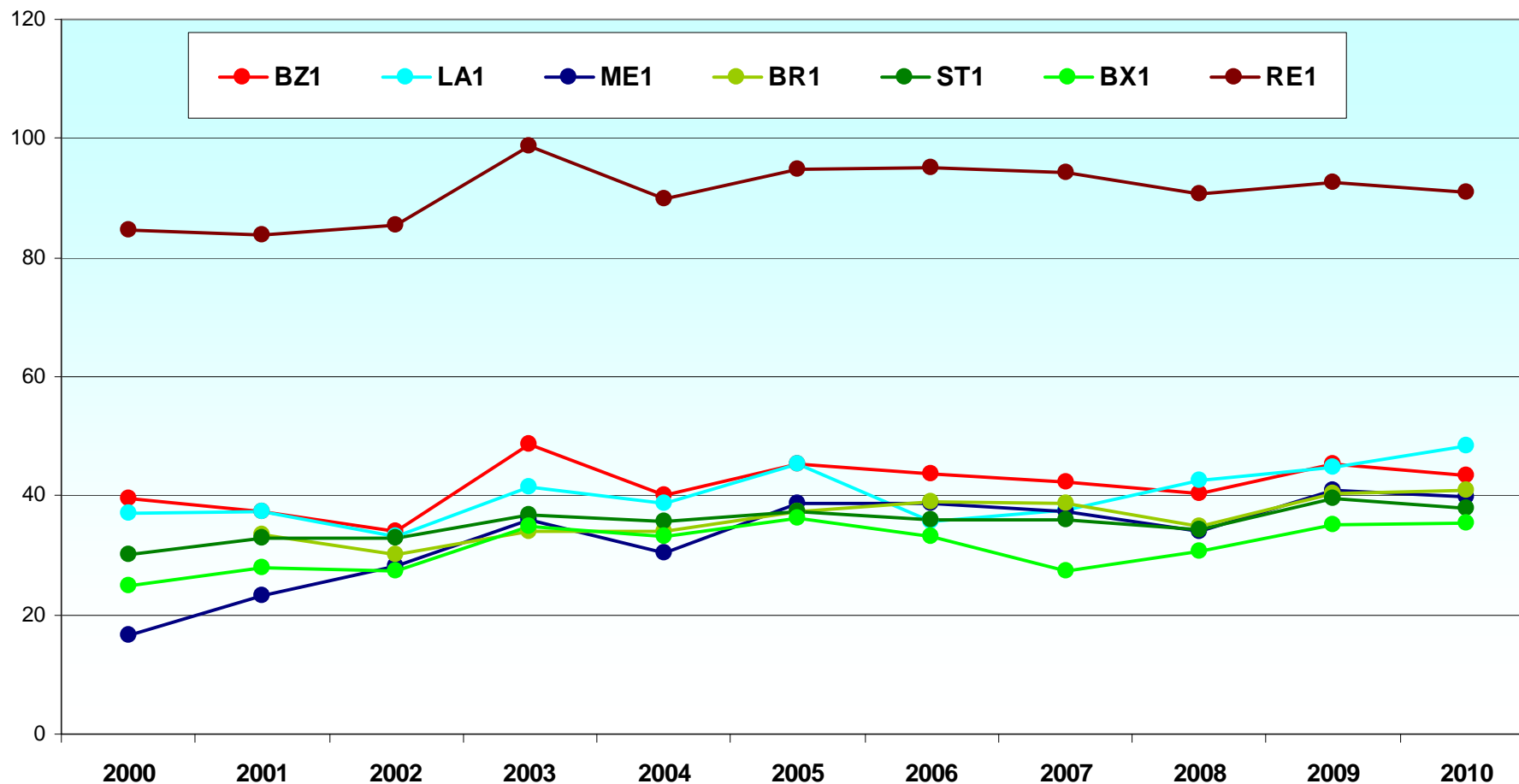
BRIXEN VERKEHR /BRESSANONE TRAFFICO

Die Umfahrungsstrasse von Brixen wurde im Westen durch 2 Tunnel ausgebaut. A Bressanone è stata realizzata la circonvallazione con due tunnel

INOLTRE IN GENERALE: rinnovo del parco degli autobus, nuovi edifici in standard Casa Clima A, la ristrutturazione energetica di alcuni edifici pubblici, il piano della mobilità ed il piano CO2 della città di Bolzano, l'ampliamento delle reti di teleriscaldamento di Bolzano e di Bressanone, ecc.

In ogni caso per rientrare entro i limiti anche nella fascia in prossimità dell'A22 saranno necessari anche provvedimenti sull'A22 nell'ambito del piano nazionale

Ozon / ozono (O₃)
Jahresmittelwerte / medie annuali [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]



2011: per la prima volta non è stata mai superata la soglia di attenzione di 180 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

2011: Erstmals wurde die Warnschwelle von 180 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ nie überschritten

Danke
für ihre Aufmerksamkeit
Grazie per l'attenzione

Luigi.Minach@Provinz.bz.it

Homepage
www.provinz.bz.it/guteluft
www.provincia.bz.it/ariapulita