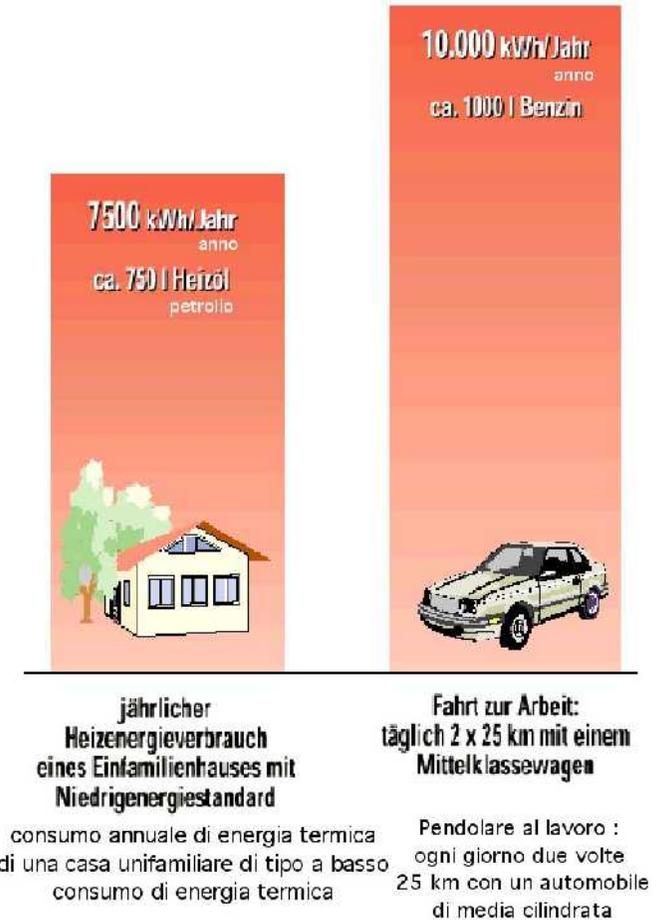


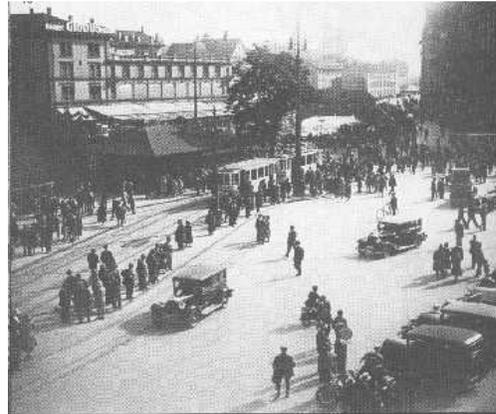
# Urbanistica sostenibile



## esperienze ed esigenze per uno spazio vivibile



# urbanistica sostenibile e spazio verde



- ecologia - economia – pace – qualità di vita



# il clima



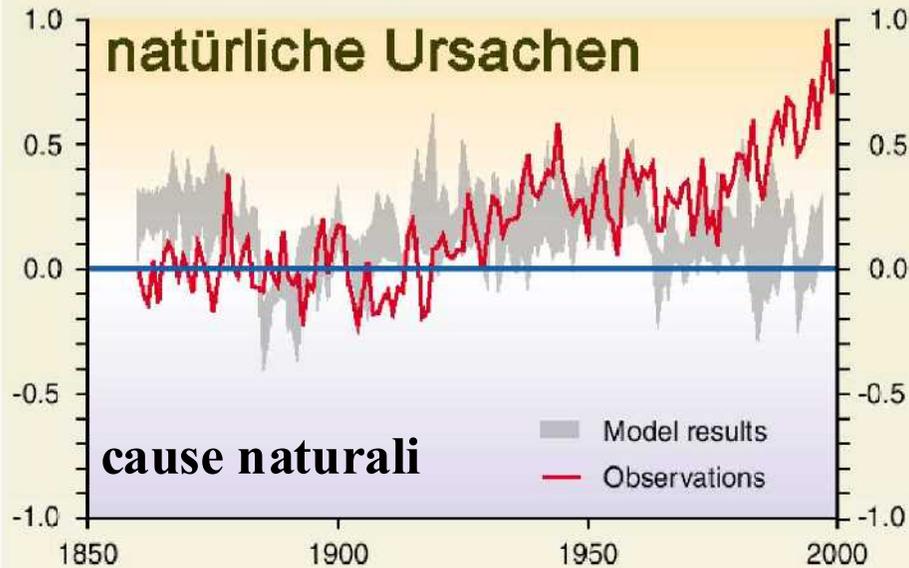
Großglockner in Carinzia  
anno 1900

Großglockner in Carinzia  
anno 2000

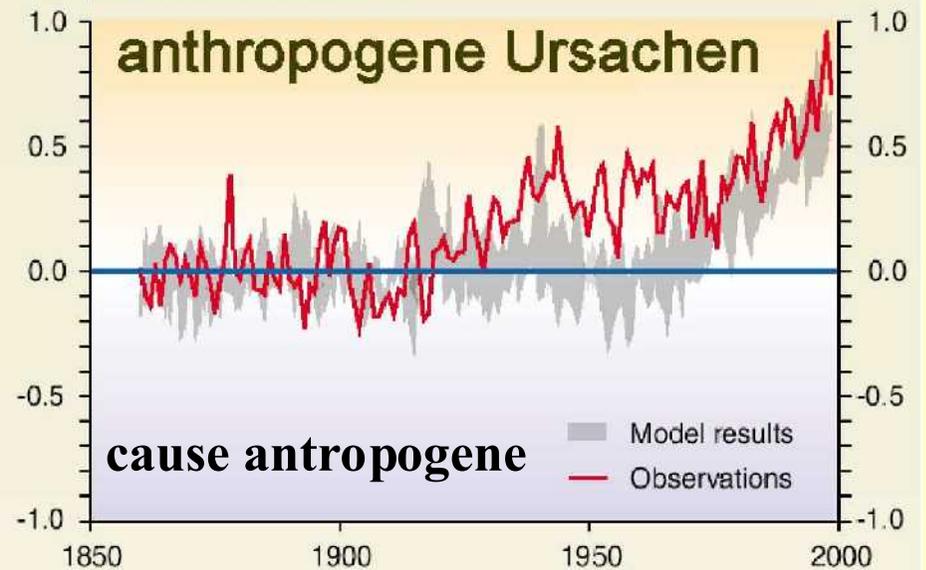


# IPCC: Intergovernmental Panel on Climate Change

Temperature anomalies in °C

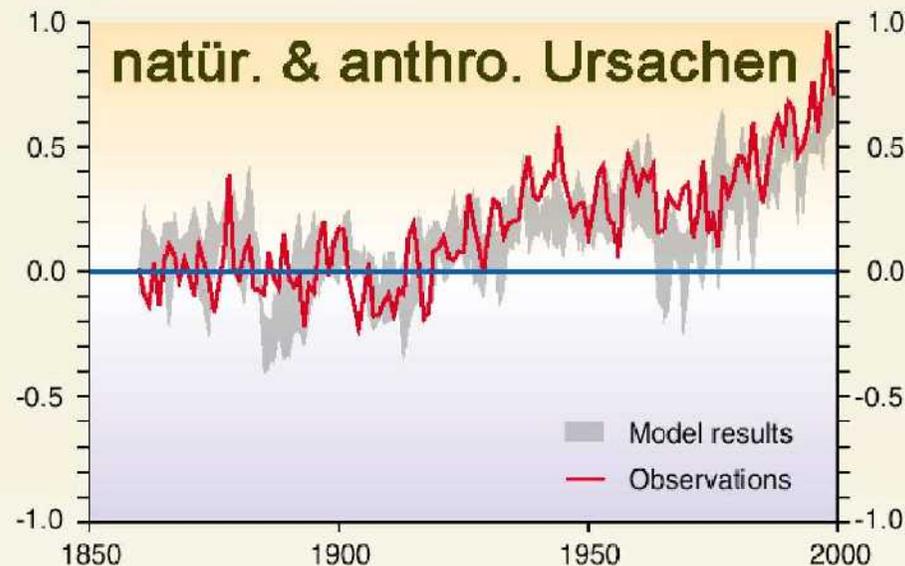


Temperature anomalies in °C



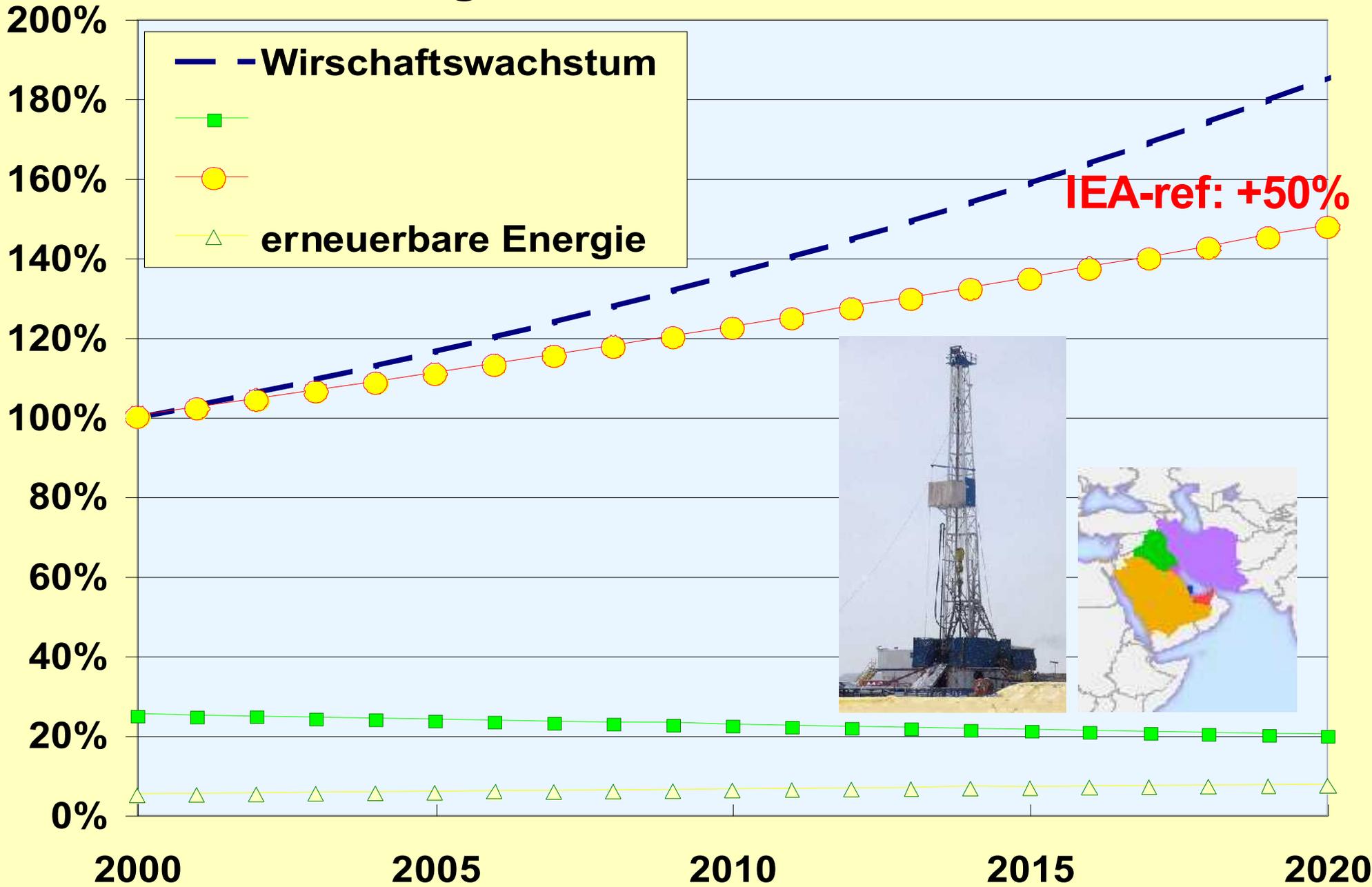
## cause del cambiamento del clima mondiale

Temperature anomalies in °C

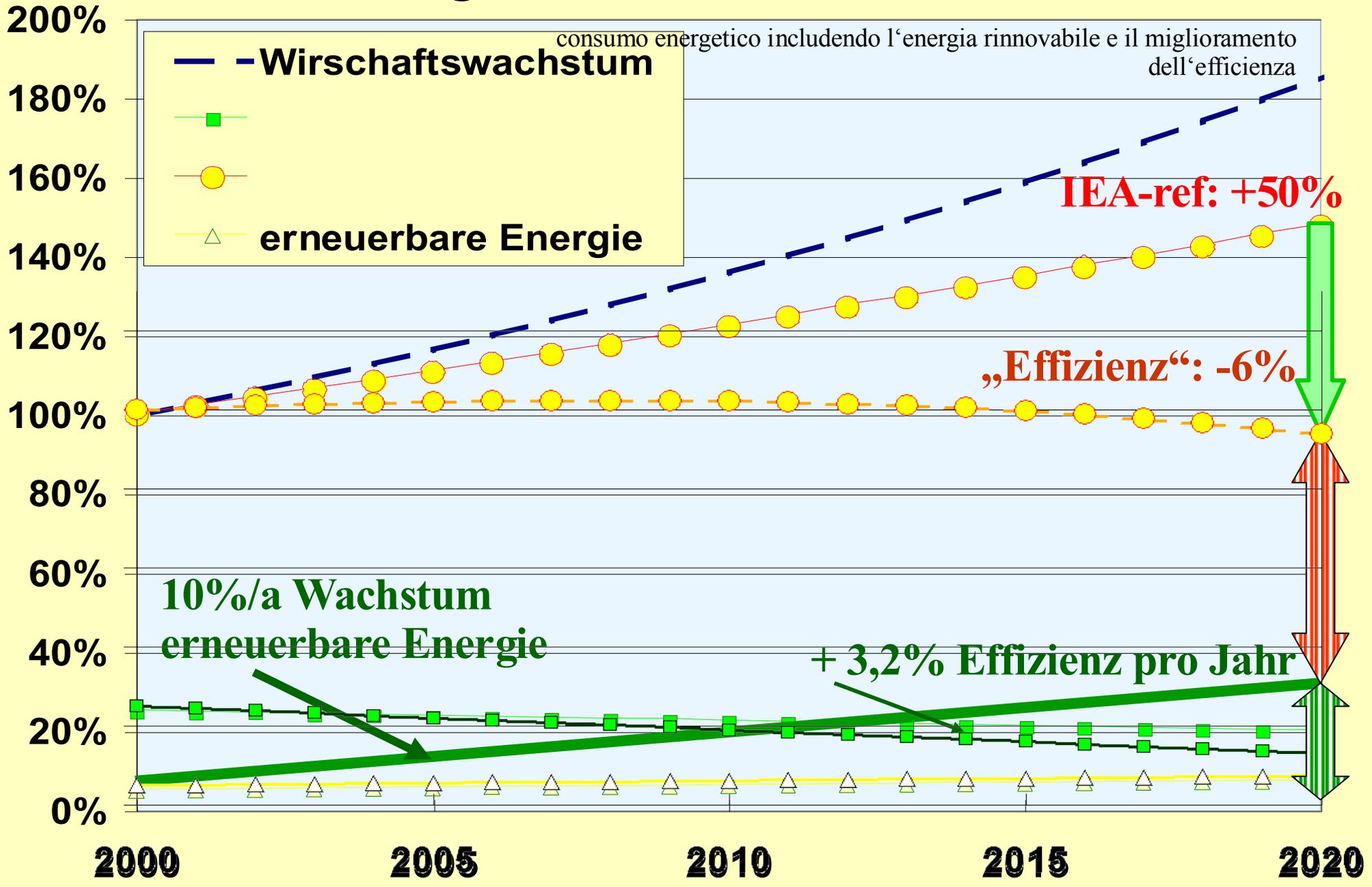


**cause naturali**  
**cause antropogene**

# IEA Weltenergieausblick Prognose: consumo globale d'energia



# IEA Weltenergieausblick + Effizienz + Erneuerbare



# Case a basso consumo energetico

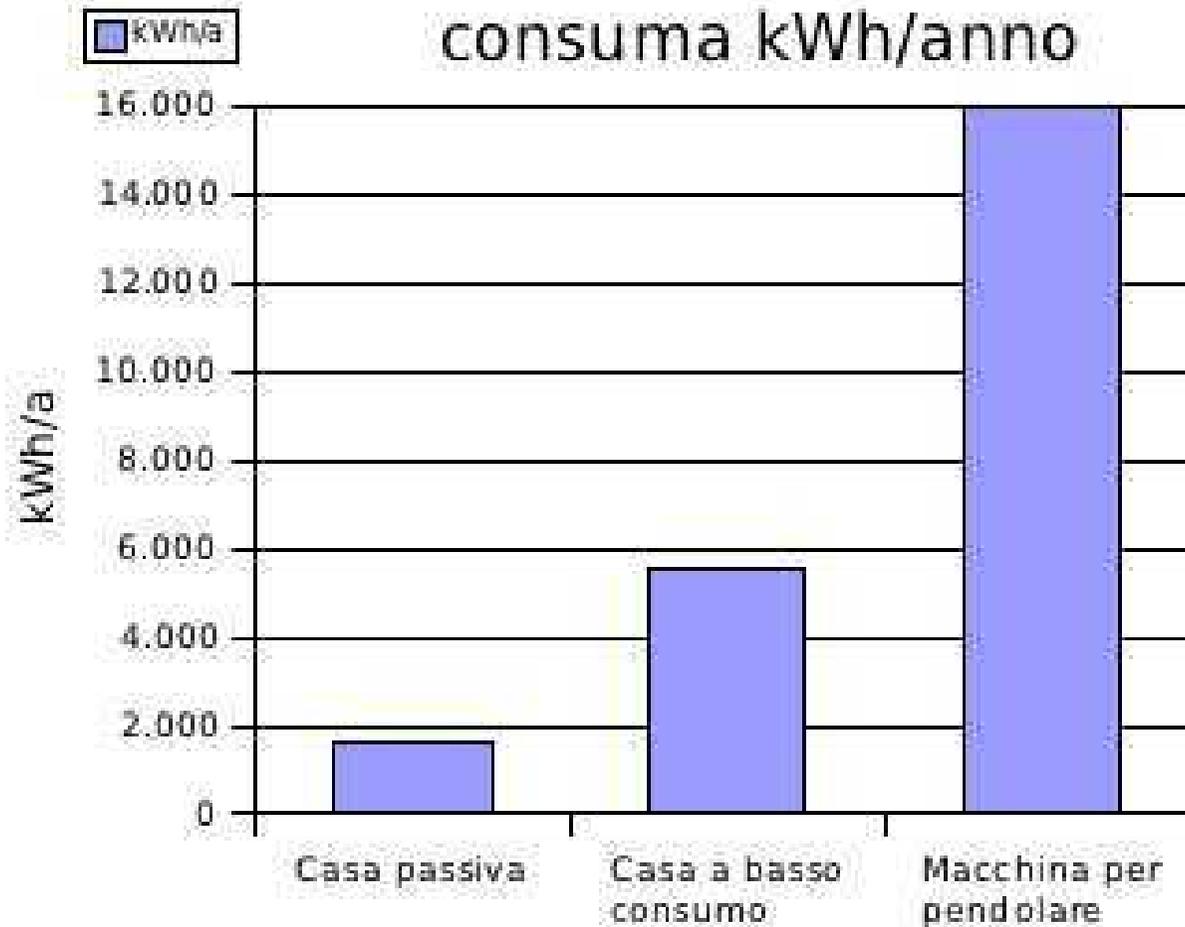


# Case unifamiliari



# urbanistica sostenibile

consumo kWh/anno



consumo energetico



# Urbanistica sostenibile



dove si incontrano molte persone si trova un ambiente umano



# Urbanistica sostenibile



dove si incontrano molte persone si trova un ambiente umano



# Urbanistica sostenibile



dove si incontrano molte macchine si trova un ambiente adatto per macchine (inumano)



# urbanistica sostenibile qualità della natura



una natura intatta è indispensabile per il nostro rilassamento



# Urbanistica sostenibile



spazio esterno sicuro



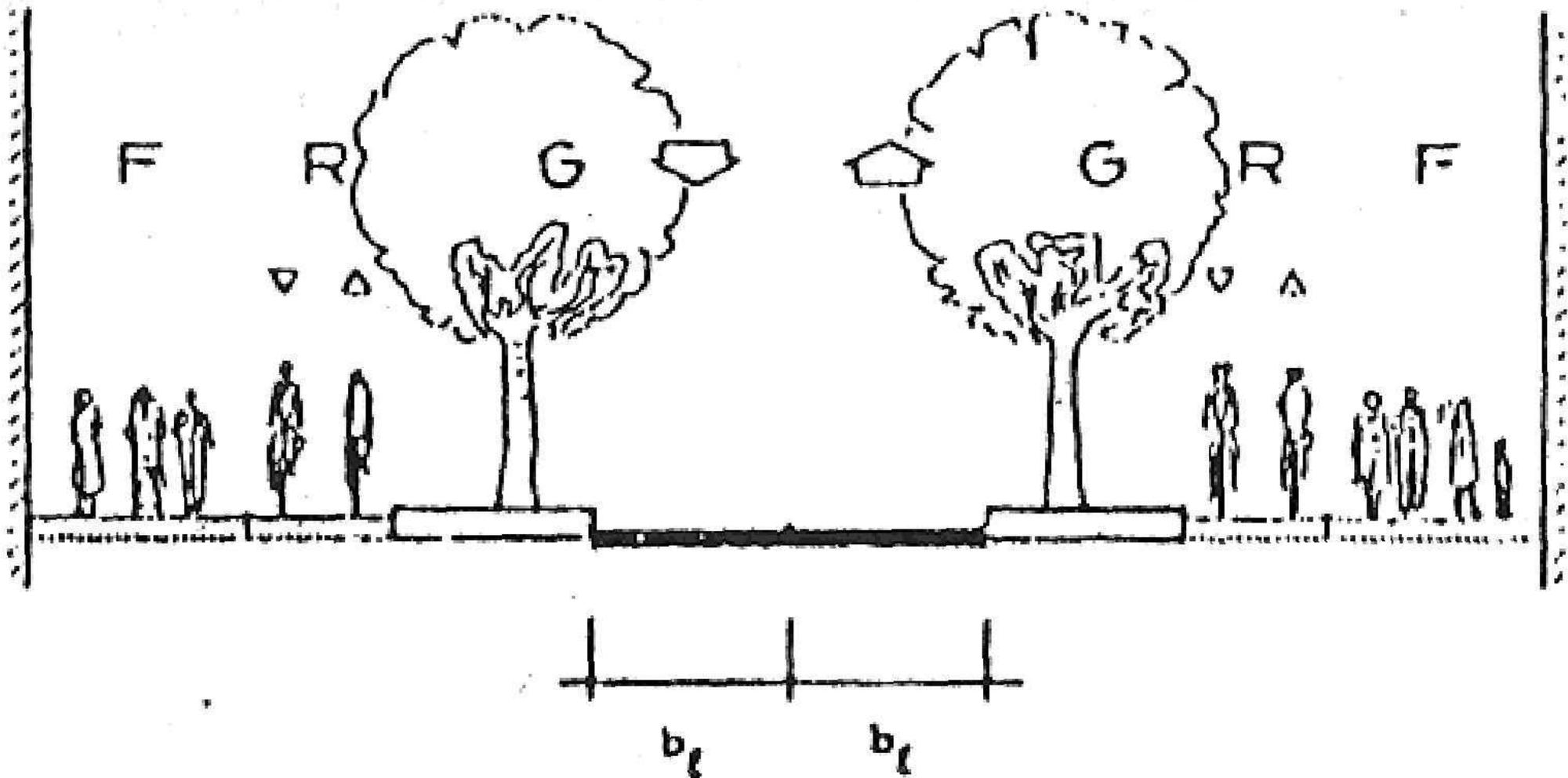
# Urbanistica sostenibile



lo spazio esterno sicuro si può raggiungere soltanto con un traffico separato???



# Urbanistica sostenibile



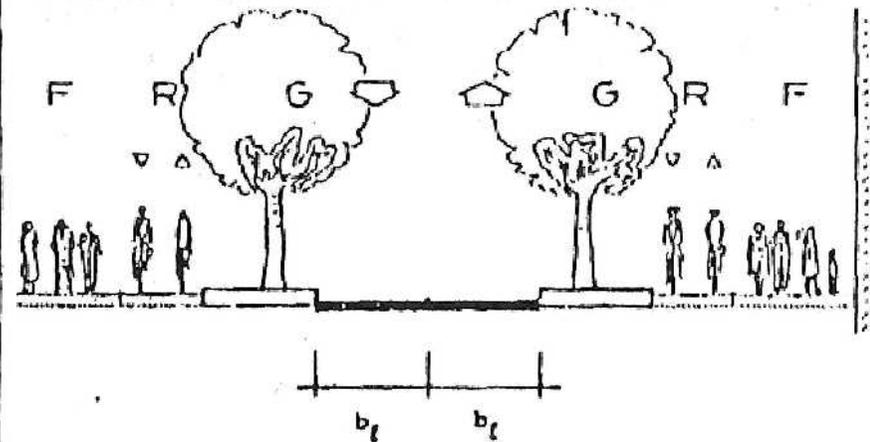
## profili di strade sostenibili



## Urbanistica sostenibile

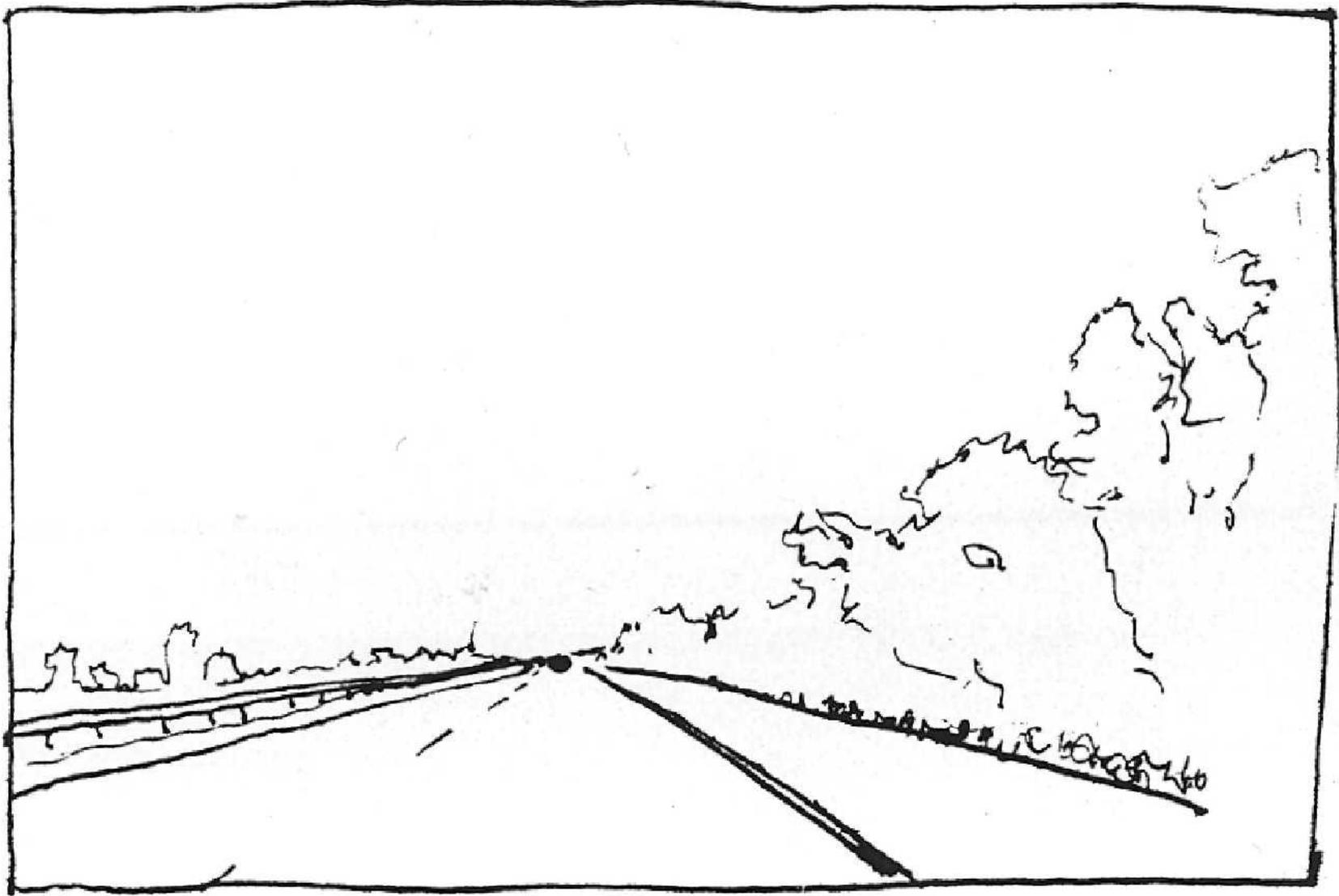
$V_{50\%b_a}$ [km/h]	$b_f$ [m] PKW		$b_f$ [m] LKW	
	RV	GV	RV	GV
	40	2,05	2,15	2,55
50	2,10	2,30	2,65	2,75
60	2,25	2,45	2,75	2,85
70	2,40	2,60	2,90	3,00
80	2,55	2,75	3,00	3,15
100	2,90	3,05	3,30	3,45
120	3,25	3,45		
130	3,40	3,60		

85% per larghezze medie di autovetture o autocarri; 50% potrebbero superare lievemente questa velocità del 85%; restrizioni per vetture più larghe



larghezze di corsia in relazione alla velocità massima desiderata

# Urbanistica sostenibile



una strada larga provoca alte velocità



# Urbanistica sostenibile



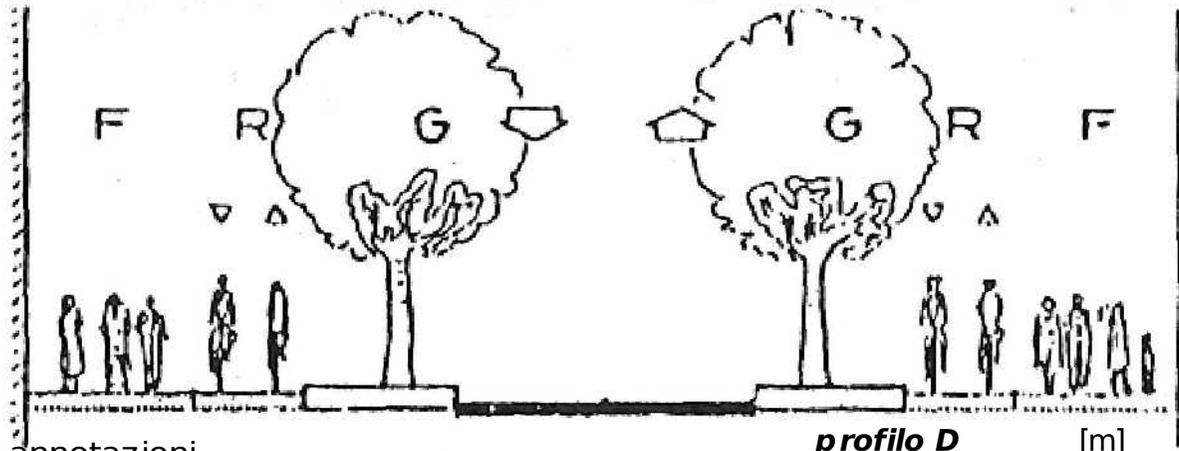
una strada stretta limita a velocità basse



# Urbanistica sostenibile

<b>profilo A</b>	[m]	annotazioni
pedone	3,00	
ciclista	2,00	
tram	6,50	
corsia traff.indiv.	2,75	
corsia multifunzione	2,75	precedenza ai ciclisti e pedoni
pedone	3,00	
<b>somma</b>	<b>20,00</b>	profilo dentro città

<b>profilo C</b>	[m]	annotazioni
pedone	2,00	
ciclista	2,00	
tram	6,50	
alberi	1,00	
corsia traff.indiv.	2,75	
corsia multifunzion	2,75	precedenza ai ciclisti e pedoni
alberi	1,00	
ciclista	2,00	
pedone	2,00	
<b>somma</b>	<b>22,00</b>	profilo fuori città



<b>profilo B</b>	[m]	annotazioni
pedone	3,00	
ciclista	2,00	
tram	6,50	
alberi	1,00	
corsia traff.indiv.	2,75	
corsia multifunzion	2,75	precedenza ai ciclisti e pedoni
alberi	1,00	
pedone	3,00	
<b>somma</b>	<b>22,00</b>	profilo fuori città

<b>profilo D</b>	[m]	annotazioni
pedone	2,00	
ciclista	2,00	
alberi	1,25	
corsia traff.indiv.	2,75	
corsia multifunzion	2,75	precedenza ai ciclisti e pedoni
alberi	1,25	
ciclista	2,00	
pedone	2,00	
<b>somma</b>	<b>16,00</b>	profilo fuori città senza tram



# Urbanistica sostenibile



**Possono partecipare al concorso** tutti gli inquilini, gli amministratori di condomini, i proprietari di case ed appartamenti, della città di Bolzano, che hanno o vogliono creare un ambiente favorevole ai bambini. Accettiamo anche le idee più semplici, basta che i bambini possano giocare!

Informazioni e consulenza:

**VKE – Associazione Campi Gioco e Ricreazione**

Via Leonardo da Vinci, 20 A – 39100 Bolzano

tel. 0471 977 413 – Fax 0471 977 780

[www.vke.it](http://www.vke.it),

[info@vke.it](mailto:info@vke.it)

**Giocare in libertà - dentro e fuori**



# Urbanistica sostenibile



## Proposte e suggerimenti (la fantasia non ha confini)

Strutturazione e arredo degli spazi liberi all' aperto

- recinto con sabbia per bambini
- mucchi di terra
- area , dove i bambini possono scavare e giocare con le biglie
- acqua ( fontanella ...)
- albero per arrampicarsi o pertica
- opportunità per dondolare ( amache, altalene...)
- opportunità per fare delle costruzioni , lavoretti a mano
- apposito spazio per materiali ( cesti per resti di legno, giocattoli...)
- spazio per fare un orticello
- posti a sedere e tavolino, con pergola o latifoglia
- spazio per bambini piccoli per andare in bicicletta
- posteggio biciclette
- tavolo da ping pong
- parete con cesto da basket
- piccolo campo recintato per giochi a palla
- ...

**Giocare in libertà - dentro e fuori**



# Urbanistica sostenibile



l'area dovrebbe avere un' ampiezza adeguata rispetto alla casa, al terreno circostante e al parcheggio.

## **Dentro casa**

spazio per lavori manuali

spazio per fare del moto, dove bambini ed adulti possano ritrovarsi durante un periodo di brutto tempo

## **Regolamento di condominio ( di casa )**

Spesso il regolamento condominiale crea dei problemi. Bisogna fare in modo che bambini e adulti si comportino in modo cooperativo, affinché anche i bambini possano assumersi delle responsabilità e siano in grado di stabilire delle regole di comportamento con gli adulti.

L' intervallo di mezzogiorno possibilmente dovrebbe essere breve ( particolarmente durante la stagione fredda ).

I rumori ( gridare, chiamare, martellare, fare musica ... ) al di fuori delle ore di riposo andrebbero tollerati e dovrebbe essere consentito portare degli amici (a casa e in cortile).

L'obiettivo è di stabilire un buon accordo tra bambini ed adulti, di accettarsi e di rispettarsi reciprocamente.

## **Giocare in libertà - dentro e fuori**



# Urbanistica sostenibile



possibilità di gioco per bambini



# Urbanistica sostenibile



## **IL GIOCO è il lavoro del bambino**

ed è la base per qualsiasi tipo di apprendimento. Ma dove possono giocare i nostri bambini? Campi gioco e spazi per potersi muovere non sempre sono raggiungibili senza pericolo e i bambini devono esservi accompagnati dagli adulti. Eppure il gioco spontaneo è particolarmente importante per uno sviluppo equilibrato. Il proprio cortile o il giardino attorno alla casa sarebbero un posto ideale, ma i cartelli di divieto e i vicini poco tolleranti scoraggiano spesso i piccoli membri della nostra società. A volte basterebbe semplicemente fare accordi chiari e rispettare le regole. Lo spazio giochi dovrebbe invitare i bambini al gioco e fungere anche da punto d'incontro per grandi e piccoli. Si dovrebbe usare preferibilmente materiale biologico e arredi da gioco che soddisfino diverse fasce d'età.

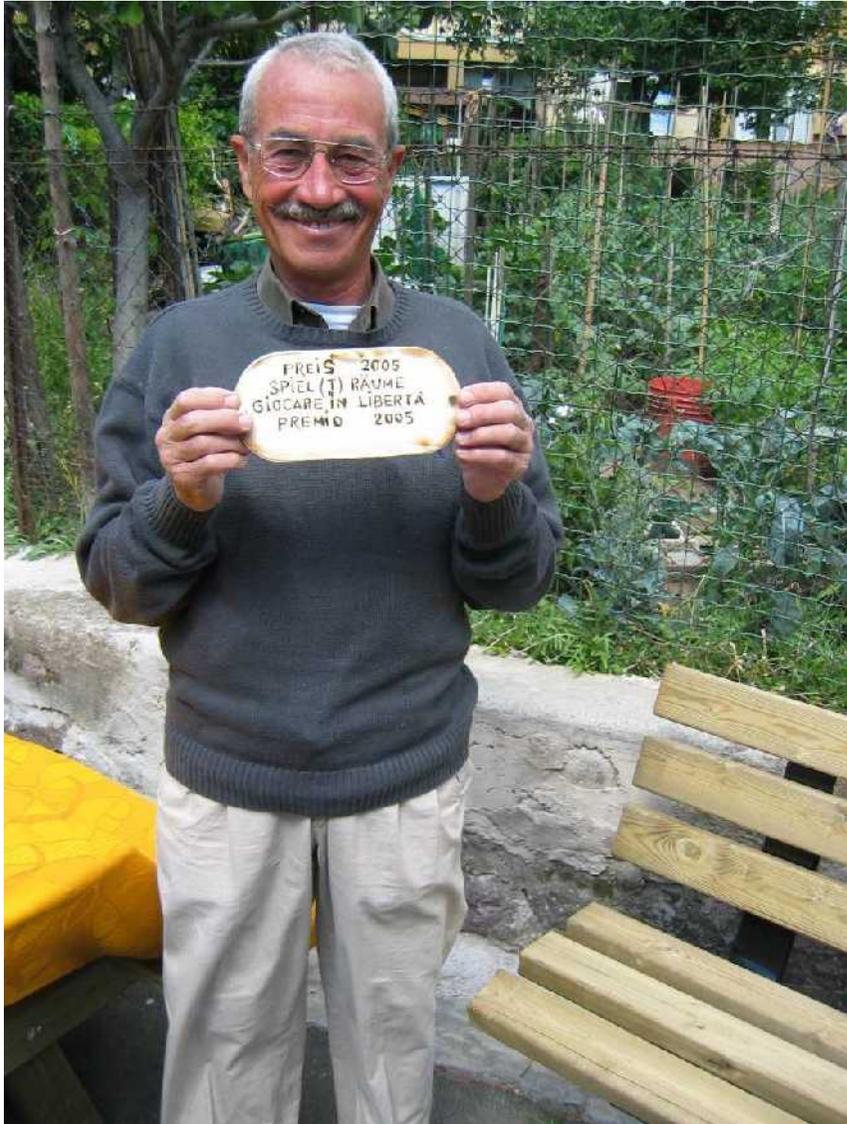
L'obiettivo è di stabilire un buon accordo tra bambini ed adulti, di accettarsi e di rispettarsi reciprocamente.



## **Giocare in libertà - dentro e fuori**



# Urbanistica sostenibile



Concediamo ai bambini uno spazio tutto loro, perché:

giocando insieme i bambini imparano:  
a concentrarsi  
a collaborare e a risolvere conflitti  
ad essere costanti  
a rispettare e tollerare gli altri

il movimento (andare in altalena, arrampicarsi, correre, giocare a nascondino e a palla, pedalare in bici....) stimola lo sviluppo cognitivo.

le esperienze con i sensi (giocare con la sabbia, la terra, l'acqua ...) rilassano

le esperienze con la natura (seminare, piantare, curare, raccogliere, ...) aiutano a comprendere la vita

autogestire i propri spazi aiuta a sviluppare la personalità

Il rispetto delle diverse esigenze tra le generazioni è un arricchimento per tutti

**Giocare in libertà - dentro e fuori**



# urbanistica sostenibile

## qualità urbanistica

rapporto tra mezzo di trasporto, superfici di trasporto e qualità di vita

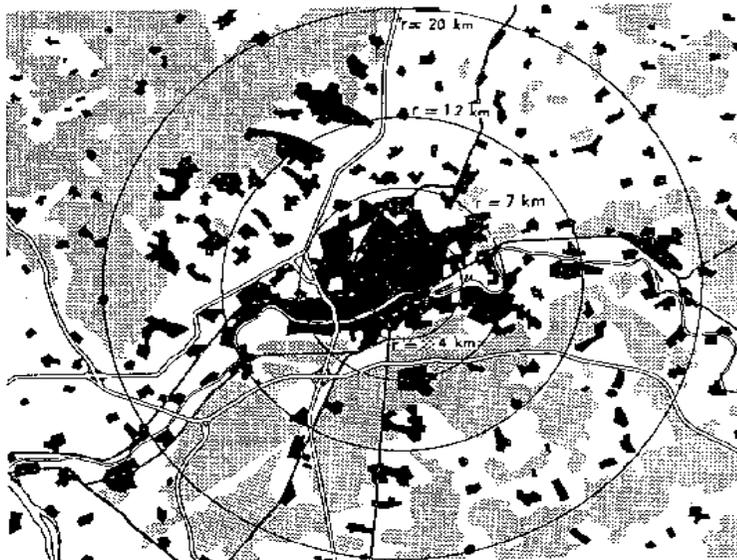
Es gibt nur die Stadt der geringen Geschwindigkeiten und nicht die Stadt der kurzen Wege



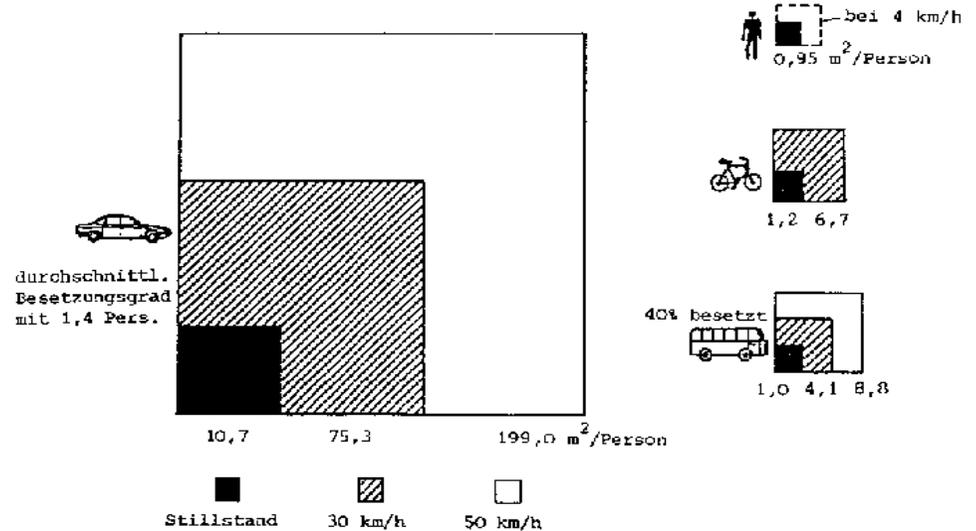
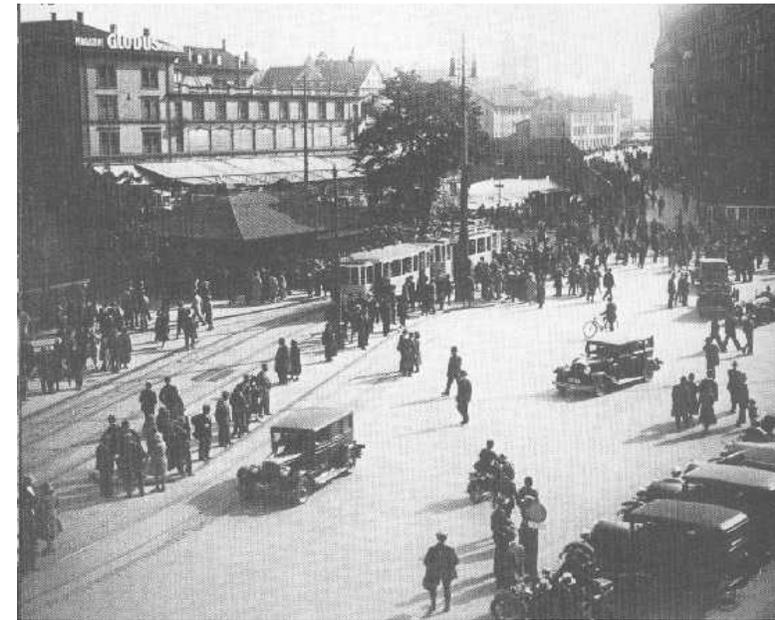
Die Stadt um 1900 (=Pferdebahnstadt=)



Die Stadt um 1950 (=Straßenbahnstadt=)



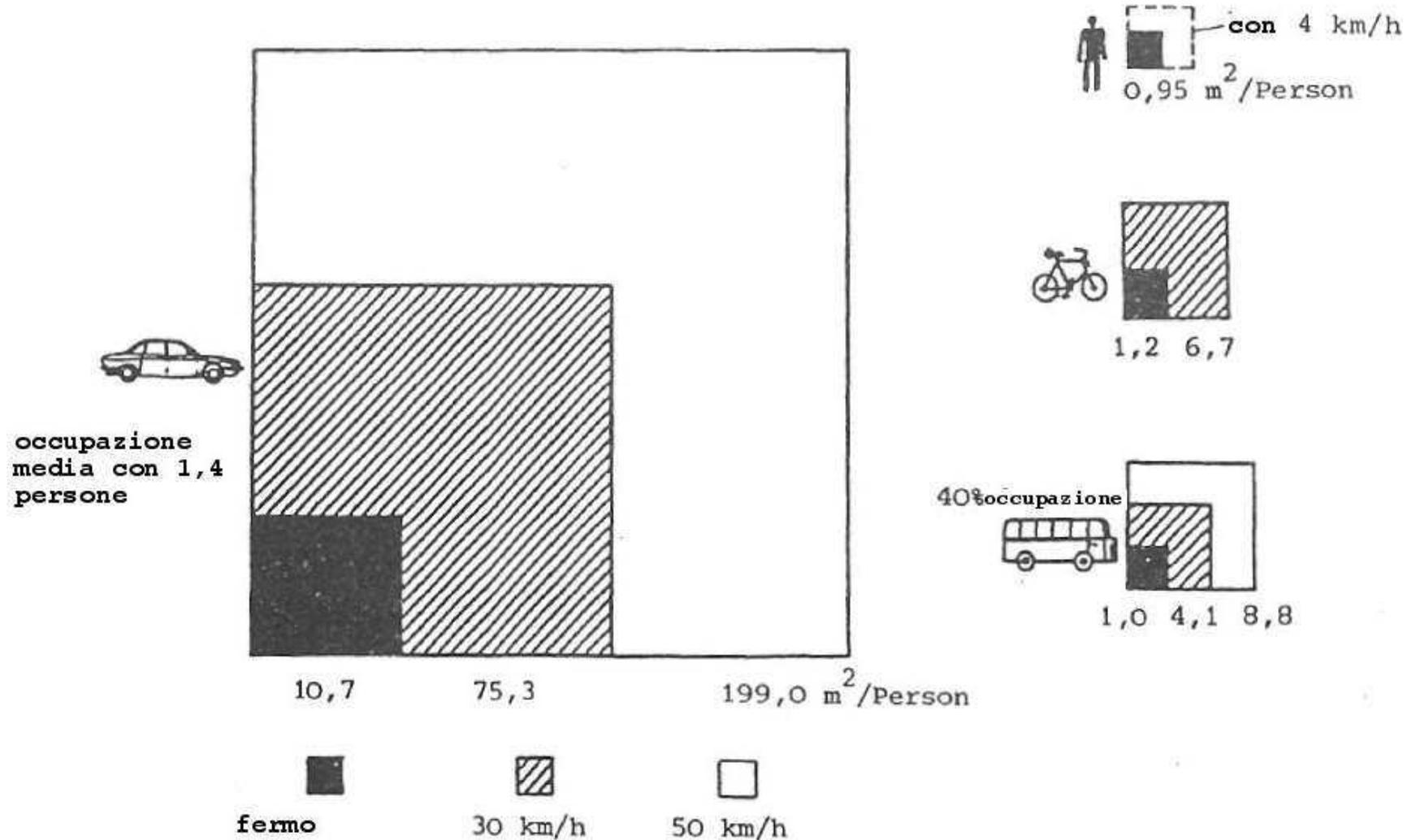
Die Stadt heute (=Autostadt=)



Bedarf an Straßenfläche in m<sup>2</sup>/Person



# Urbanistica sostenibile



occupazione di spazio secondo il tipo di traffico



# Urbanistica sostenibile



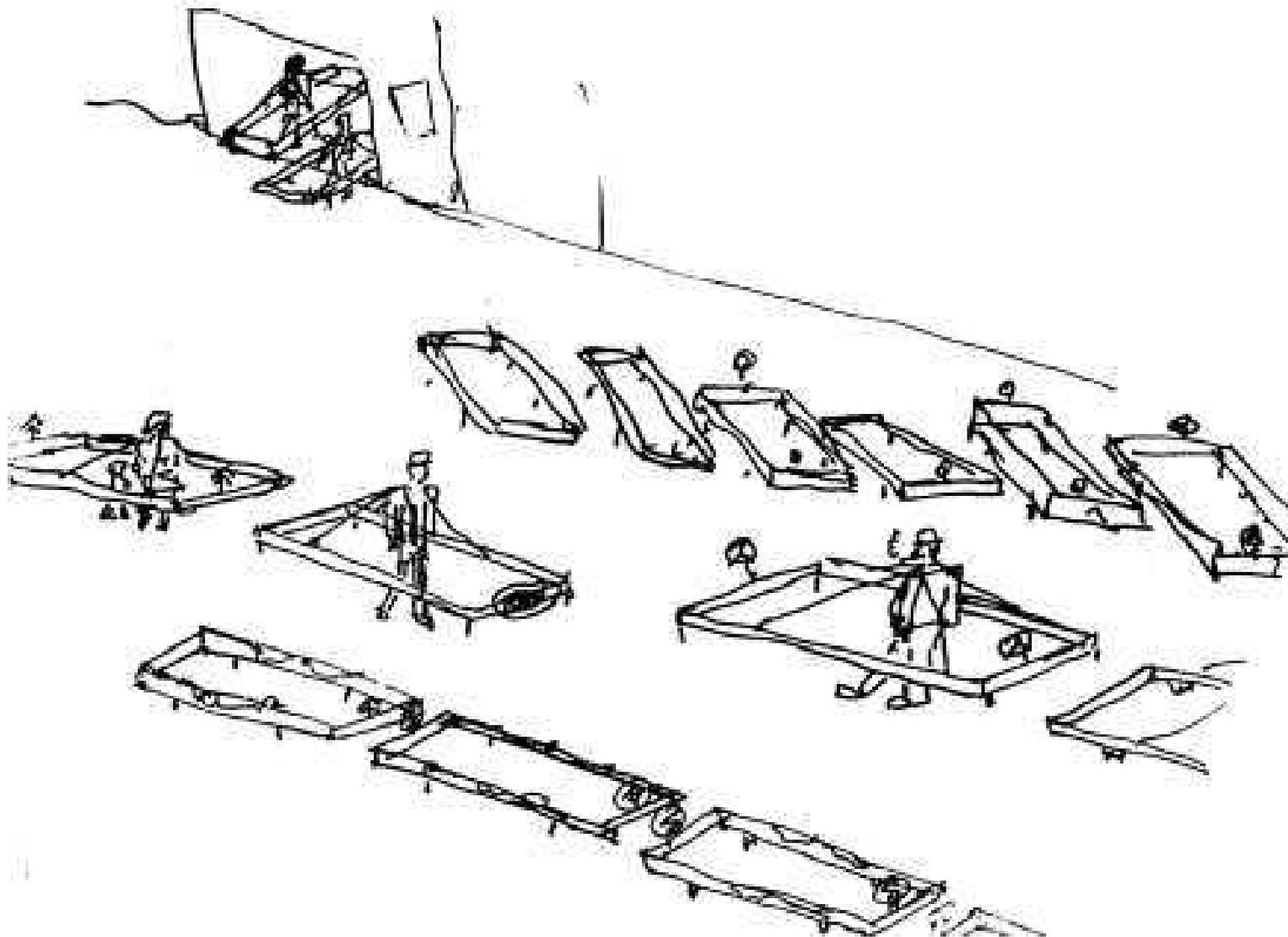
Occupazione dello spazio pubblico:  
„macchina pedonale“



© Arch.Dr. Oberrauch Bernhard

fonte: Prof. Knoflacher Hermann, Università Tecnica di Vienna

# Urbanistica sostenibile



Occupazione dello spazio pubblico:  
„macchina pedonale“



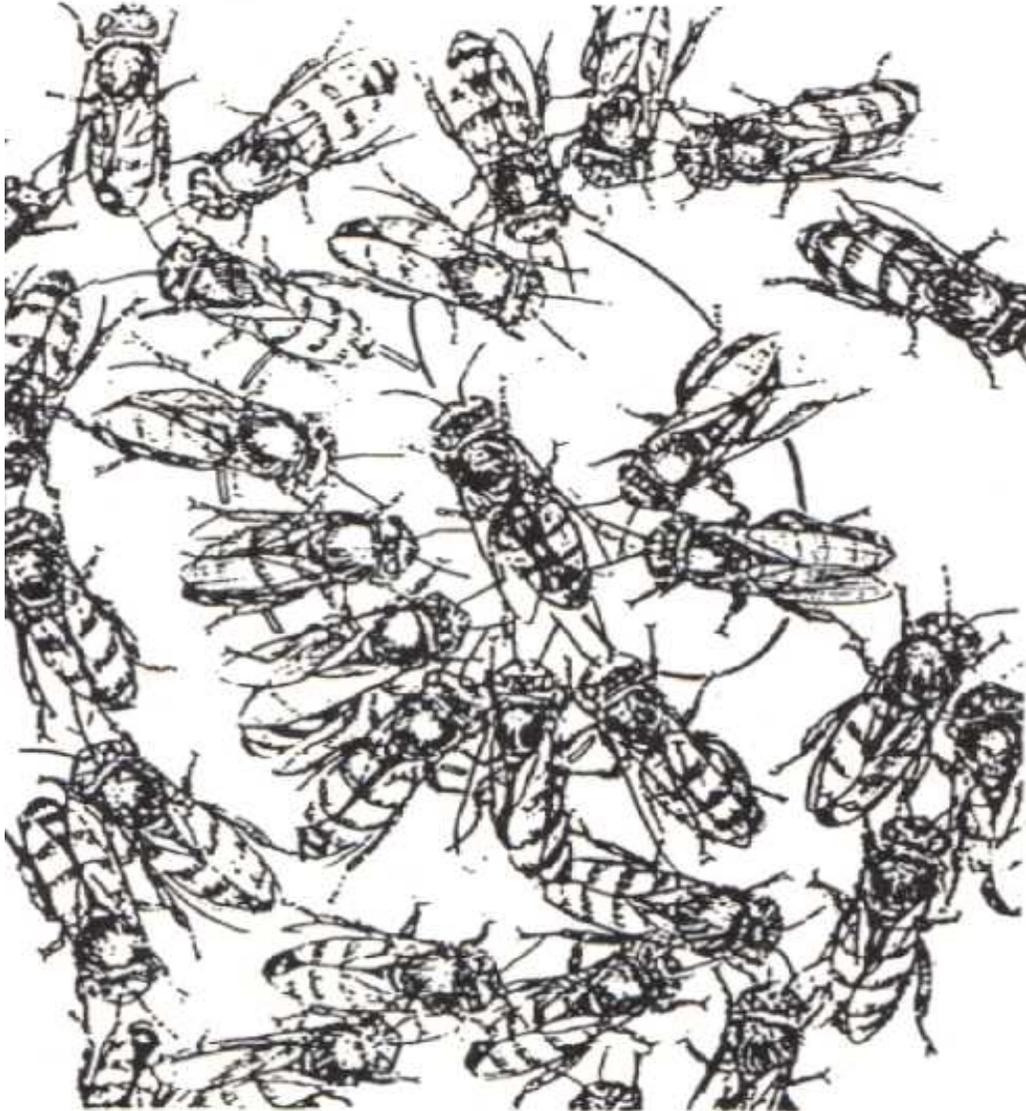
# la danza delle api

il tipo di danza delle  
api descrive la  
distanza del fiore

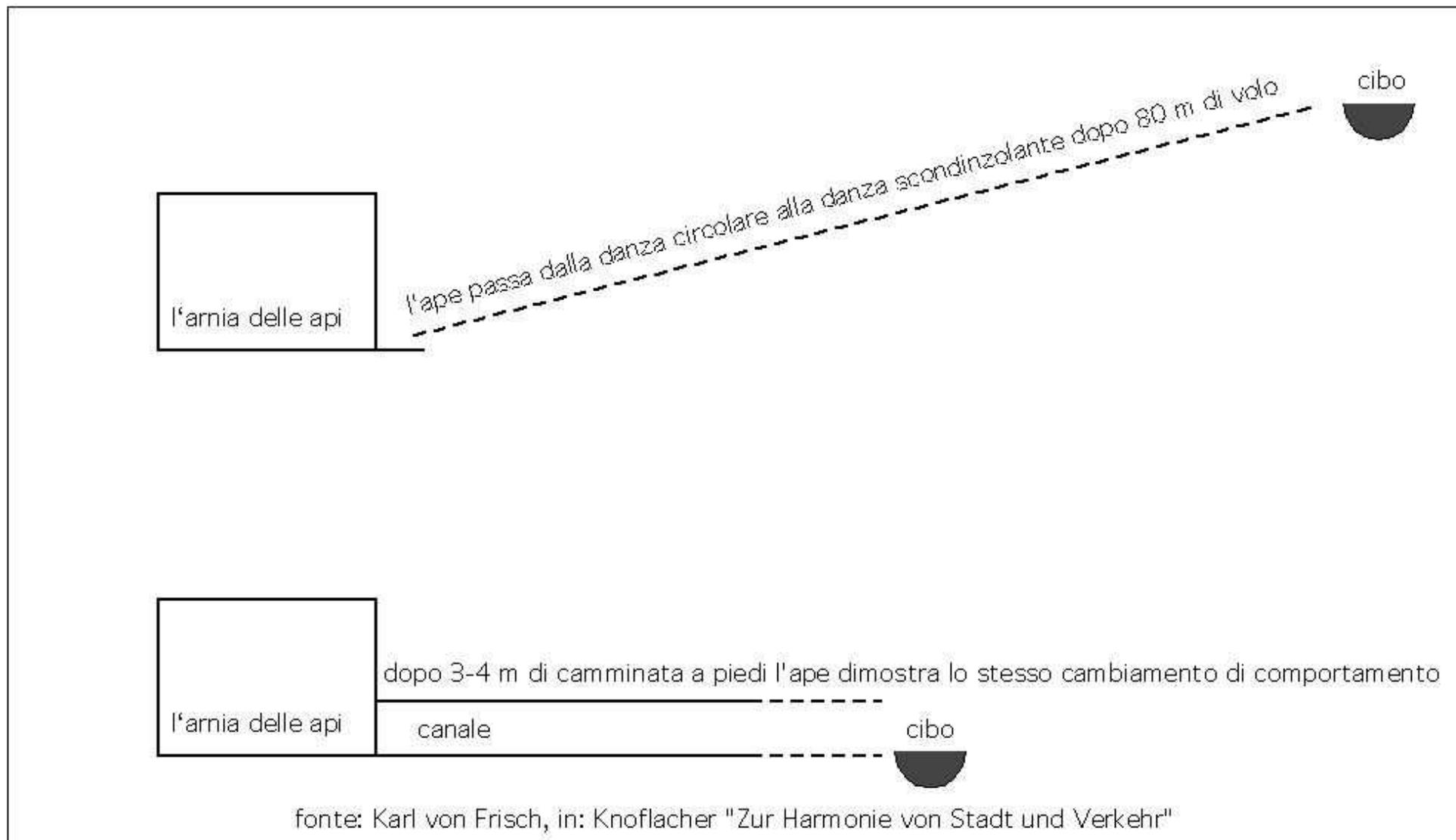
danza circolare: „Si trova negli intorni  
molto vicini, basta fare un giro...“

danza scondinzolante: „Ti segno sia la  
direzione dove andare che la  
distanza esatta in modo che tu  
possa prendere abbastanza cibo  
per arrivarci e poter ritornare.“

fonte: Karl von Frisch



# la danza delle api



# Urbanistica sostenibile

Gesamtumsatz an Energie bei den Grundmustern der Verkehrsteilnahme  
consumo d'energia secondo il tipo di partecipazione al traffico

<b>Tätigkeit</b>	<b>attività</b>	<b>Kcal/min</b>	<b>Relation zu Gehen (=100%) relativo ad andare (=100%)</b>	
sitzen	sedere	1,5		35%
stehen	stare in piedi	1,8		42%
gehen (4 km/h)	andare (4 km/h)	4,3		100%
gehen (6 km/h)	andare (6 km/h)	6,5		151%
Laufen (12 km/h)	correre (12 km/h)	12,6		293%
Laufen (20 km/h)	correre (20 km/h)	24,2		563%
Aufwärtsgehen (10%, 3 km/h)	andare in salita (10%, 3 km/h)	7,2		167%
Radfahren (10 km/h)	andare in bicicletta (10 km/h)	4		93%
Radfahren (15 km/h)	andare in bicicletta (15 km/h)	5,9		137%
Radfahren (20 km/h)	andare in bicicletta (20 km/h)	9		209%
Autofahren (Stadtverkehr)	andare in macchina (in città)	2,6	4,2	60% 98%
Autofahren (Landstrasse)	andare in macchina (fuori città)	2,2		51%
Autofahren (116 km/h))	andare in macchina (116 km/h)	2		47%
Autofahren (119 km/h))	andare in macchina (119 km/h)	2,1		49%
Autofahren (142 km/h))	andare in macchina (142 km/h)	2,9		67%
LKW (Landstrasse)	andare in TIR (fuori città)	2,7		63%

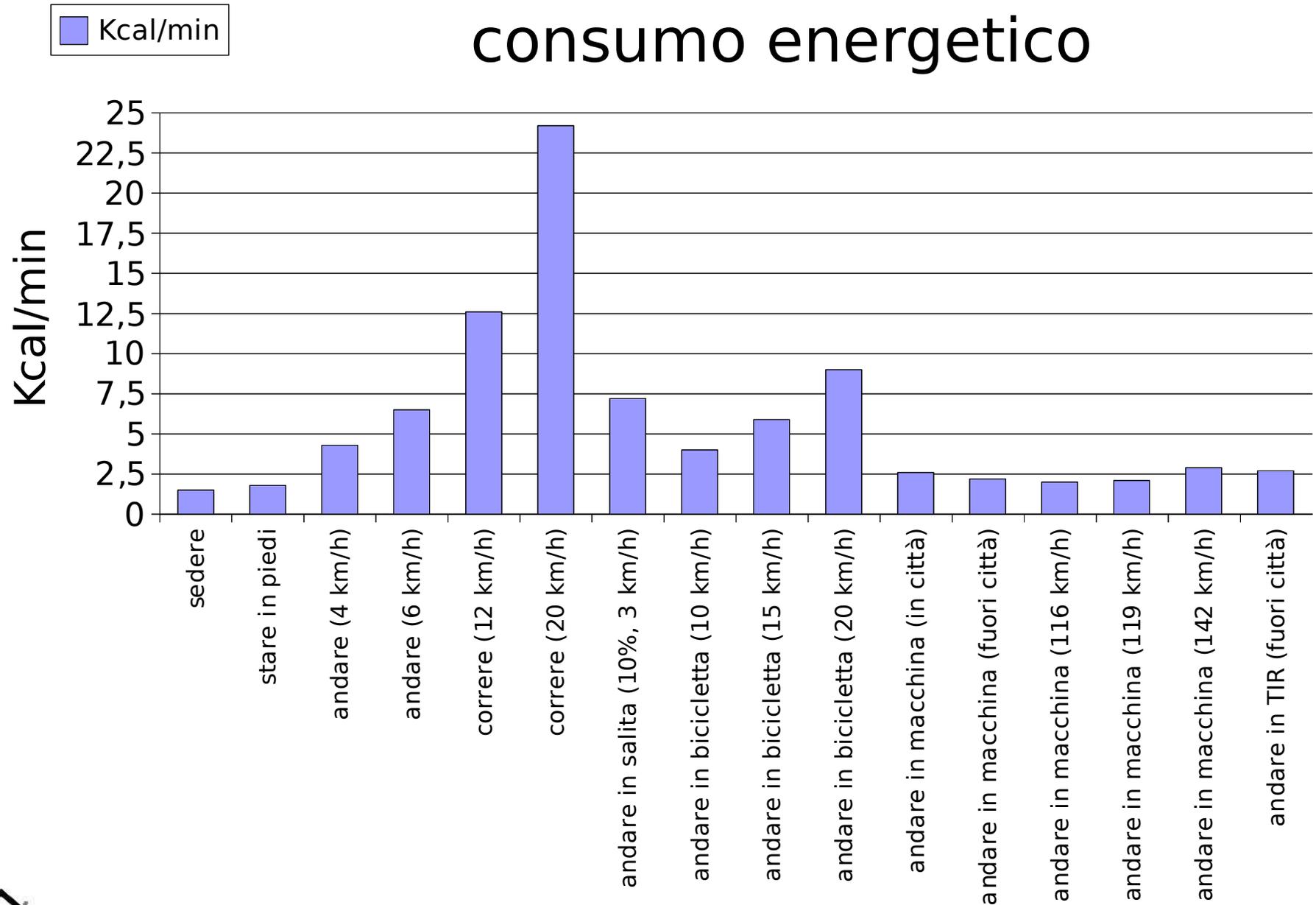
fonte: Schopf J.M., in : Knoflacher, Zur Harmonie von Stadt und Verkehr

Quelle: Schopf J.M., in : Knoflacher, Zur Harmonie von Stadt und Verkehr

## consumo energetico umano



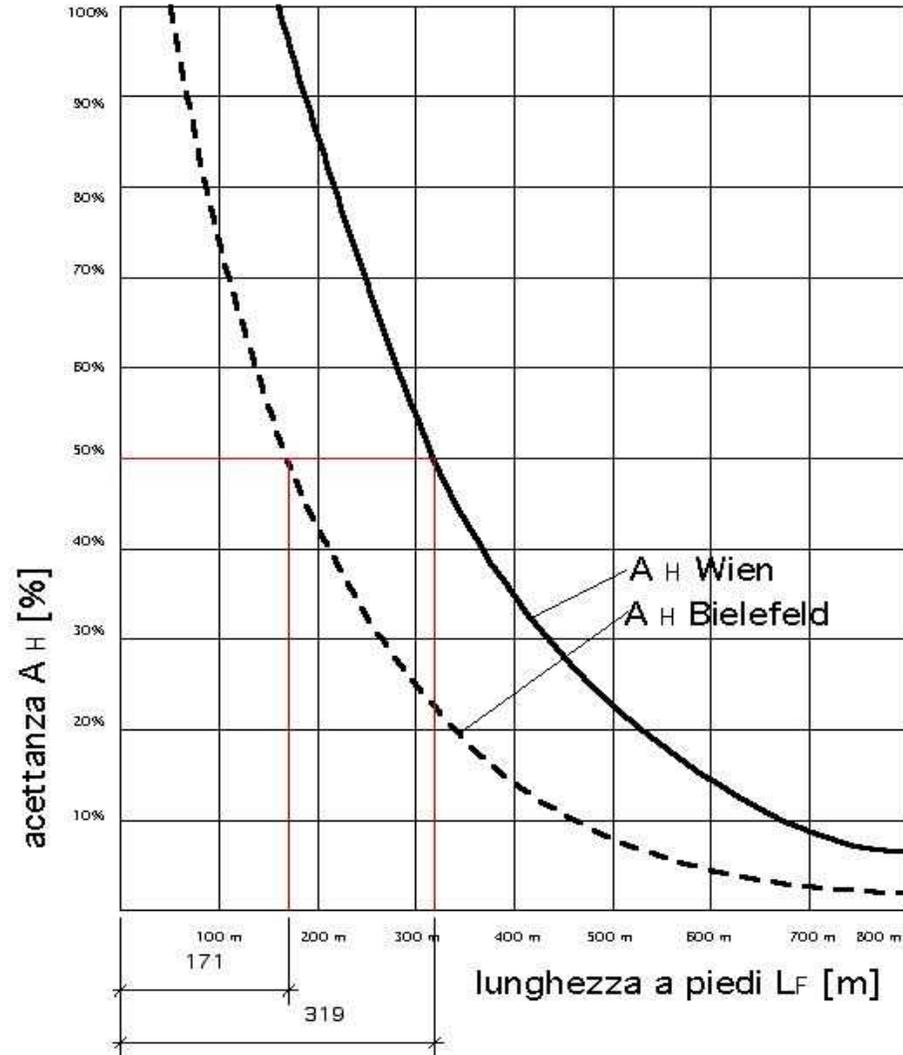
# consumo energetico



consumo energetico umano



# La distanza accettata dipende dall'estetica



Dove si trova tanta gente si trova un spazio preferito



© Arch.Dr. Oberrauch Bernhard

fonte: Prof. Knoflacher Hermann, Università Tecnica di Vienna

# Urbanistica sostenibile



## Platzfolgen

### sequenze di piazze

	Mittelwert [m]	direkte Platzfolge Plätze n	Sequenze dirette di piazze
Cordoba	187	34	3
Granada	255	19	1
Madrid	166	40	5
Toledo	125	62	7
Valencia	269	22	6
Bologna	184	15	1
Firenze	223	15	2
Milano	268	28	4
Ravenna	231	16	4
Siena	132	21	2
Venezia	220	51	4
Hallein	155	14	4
klagenfurt	152	10	1
Salzburg	242	10	3
Wien	227	22	1
Prag	262	20	3
Cottbus	174	7	0
Weimar	163	15	0
Wernigerode	203	10	0
Aachen	338	22	0
München	259	21	3
Nürnberg	176	30	8
Regensburg	213	25	5
Trier	226	15	1
Würzburg	279	19	3
Brügge	207	16	0
Bordeaux	212	12	2
Valletta	246	14	1
<b>Durchschnitt - media</b>	<b>214</b>	<b>22</b>	<b>3</b>

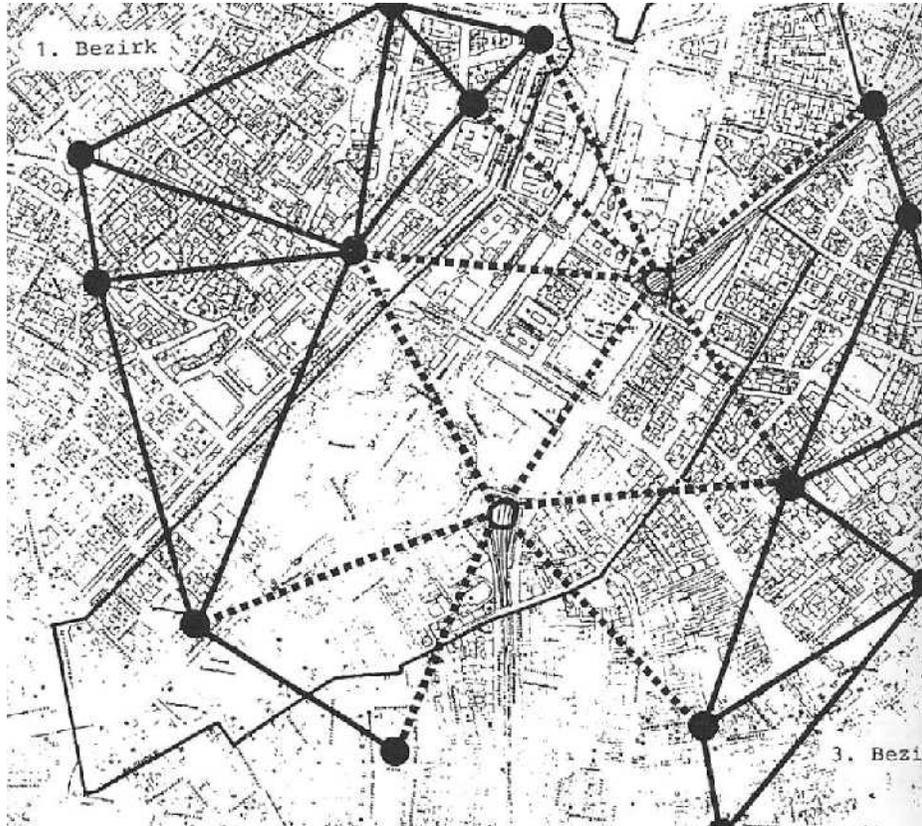
## Sequenze di piazze



© Arch.Dr. Oberrauch Bernhard

fonte: Prof. Knoflacher Hermann, Università Tecnica di Vienna

# Urbanistica sostenibile



## sequenze di piazze

### Gruppe B

	distanza media [m]	piazze	Sequenze dirette di piazze
Madrid (Chamberi)	482	15	0
Madrid (Salamanca)	834	12	0
Nizza (nicht Altstadt- non centro stori)	472	14	0
Paris (st.Germain)	341	15	1
Paris (17.arr.)	378	14	0
Roma	594	12	0
Athen	487	8	0
Wien (10.Bezirk)	356	10	0
Washington D.C.	582	9	0
<b>Durchschnitt - media</b>	<b>503</b>	<b>12</b>	<b>0</b>

## Sequenze di piazze



# la piazza vivibile



ogni attraversamento di una piazza ci riempie di nuovo con energia



urbanistica sostenibile  
qualità di vita per bambini ed altri esseri umani



i bambini fanno esperienze adatte e possono muoversi senza pericoli



# urbanistica sostenibile qualità del trasporto



il viaggio alla destinazione e lo spostamento nel luogo di  
ricreazione



# urbanistica sostenibile



camini estetici anche fuori città...



# Urbanistica sostenibile



progettazione urbanistica: esempio di collage



# Urbanistica sostenibile



progettazione urbanistica: esempio di collage



# Urbanistica sostenibile



progettazione urbanistica: elaborazione del collage



# Urbanistica sostenibile



progettazione urbanistica: elaborazione del collage



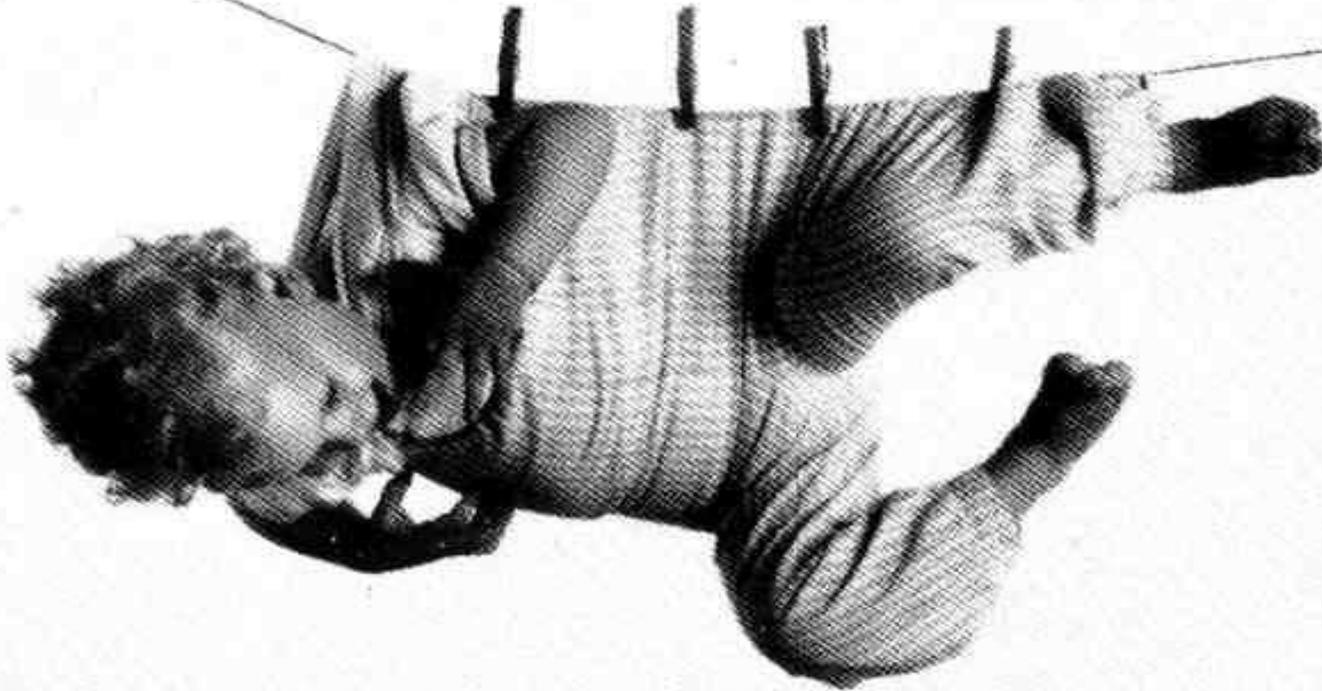
# Urbanistica sostenibile



progettazione urbanistica: elaborazione del collage



urbanistica sostenibile  
qualità di vita anche per future generazioni



dobbiamo lasciare a nostri figli e nipoti un mondo migliore di quello che abbiamo ricevuto dai nostri nonni



L'autore:



arch. Dott. Bernhard Oberrauch,  
I-39100 Bozen/Bolzano/Bulsan, via Penegal 21A  
tel. 0039-0471-408722 & fax 408723, cell 329 0514476  
[info@a-bo.net](mailto:info@a-bo.net)  
<http://www.a-bo.net>