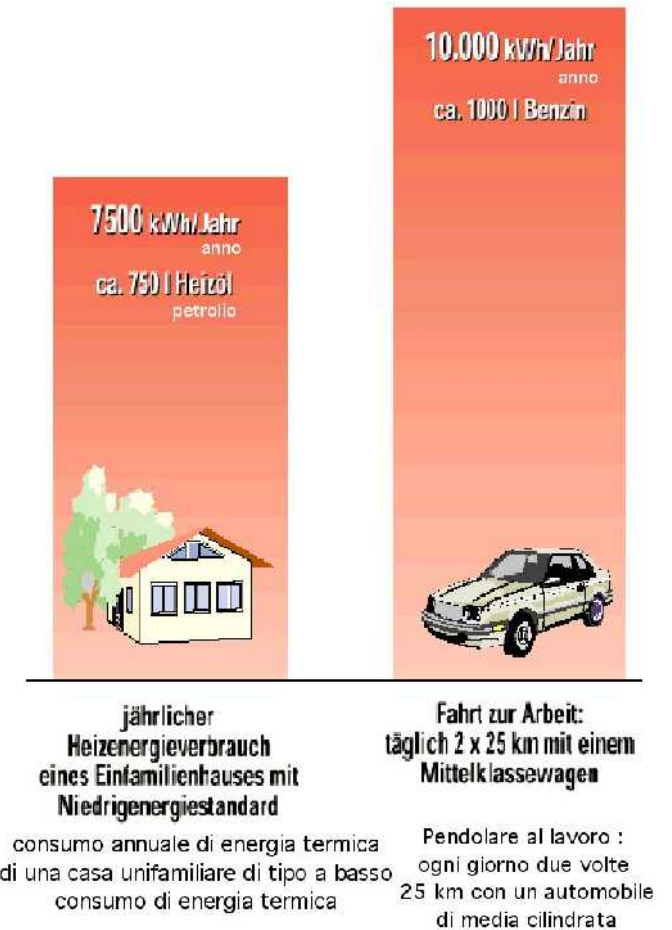


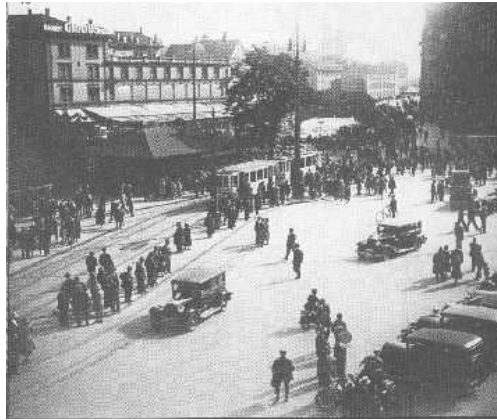
nachhaltige Urbanistik



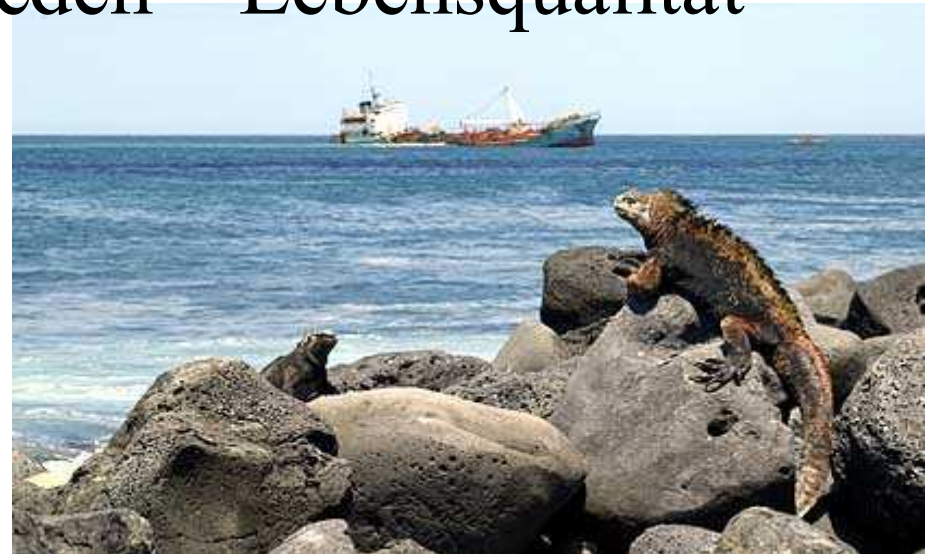
Erfahrungen und Notwendigkeiten für einen lebenswerten Raum



nachhaltige Urbanistik und Außenraumplanung



- Ökologie -Ökonomie – Frieden – Lebensqualität



Das Klima



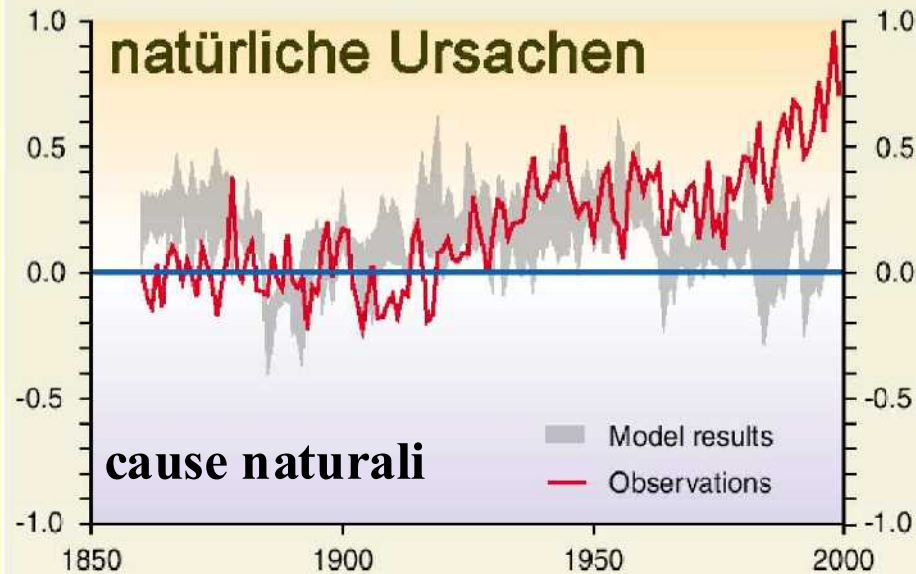
Großglockner in Kärnten
anno 1900

Großglockner in Kärnten
anno 2000

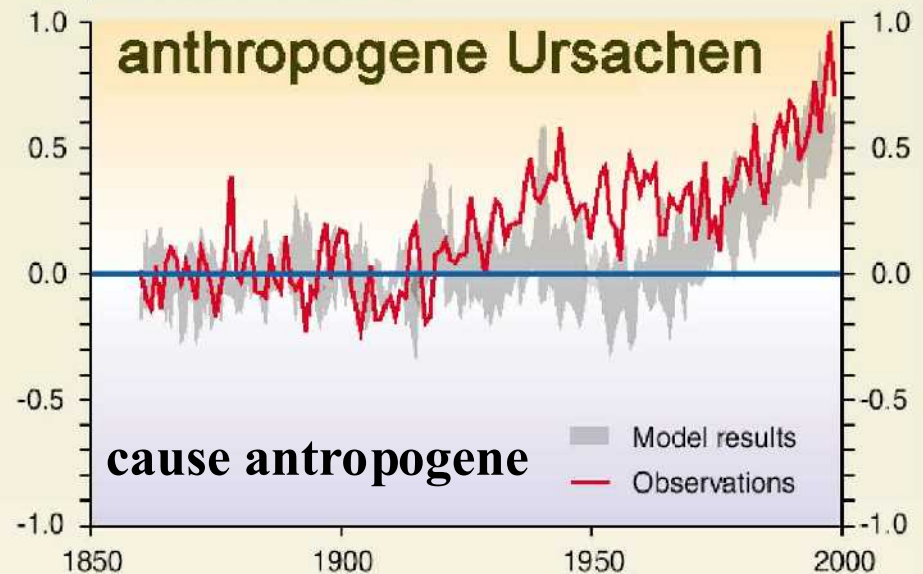


IPCC: Intergovernmental Panel on Climate Change

Temperature anomalies in °C

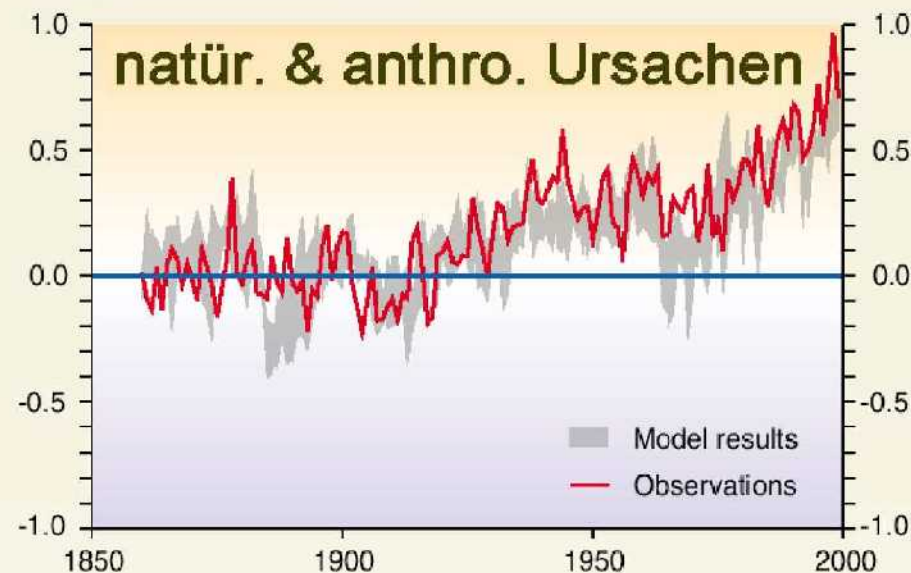


Temperature anomalies in °C



cause del cambiamento del clima mondiale

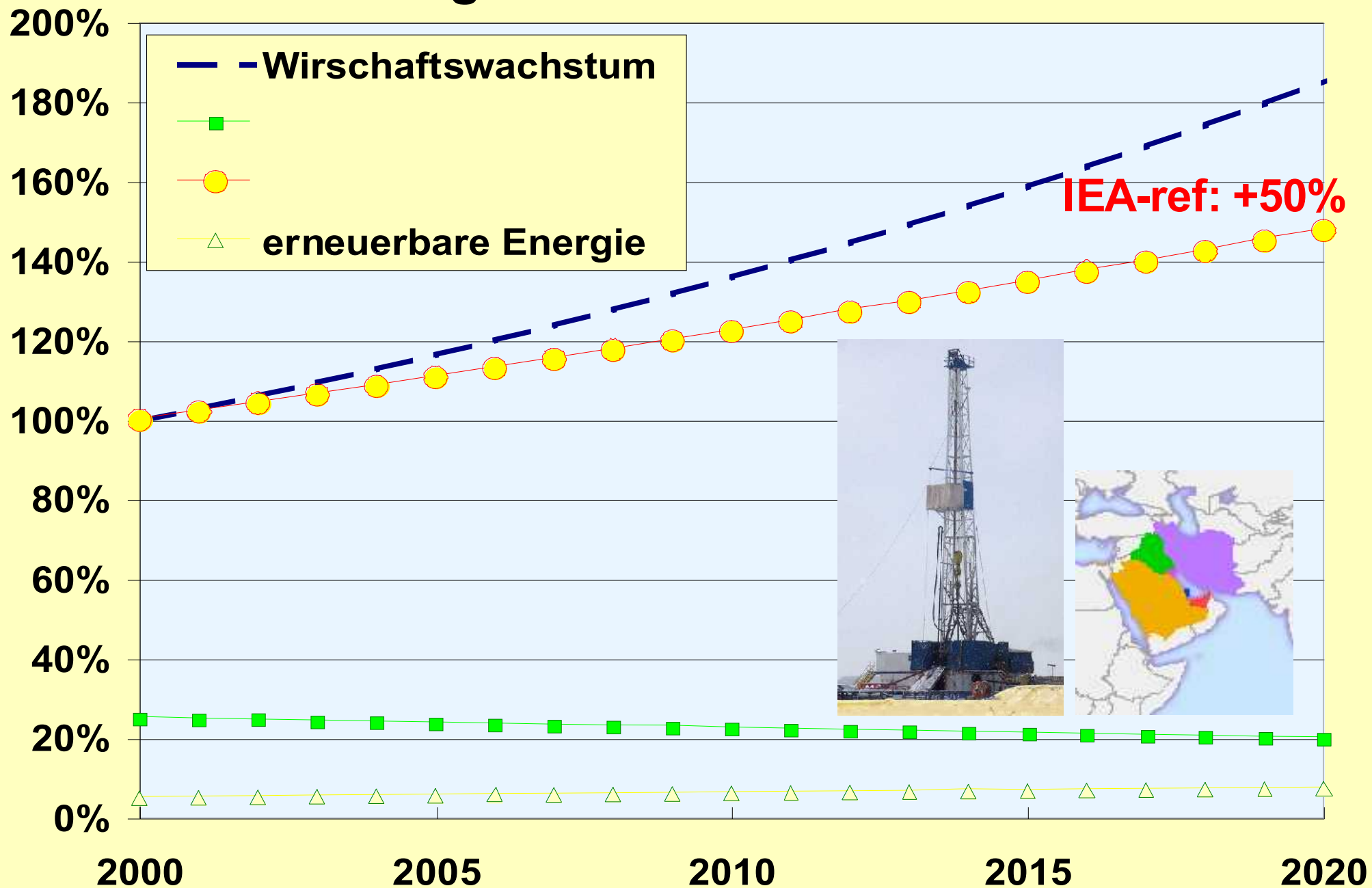
Temperature anomalies in °C



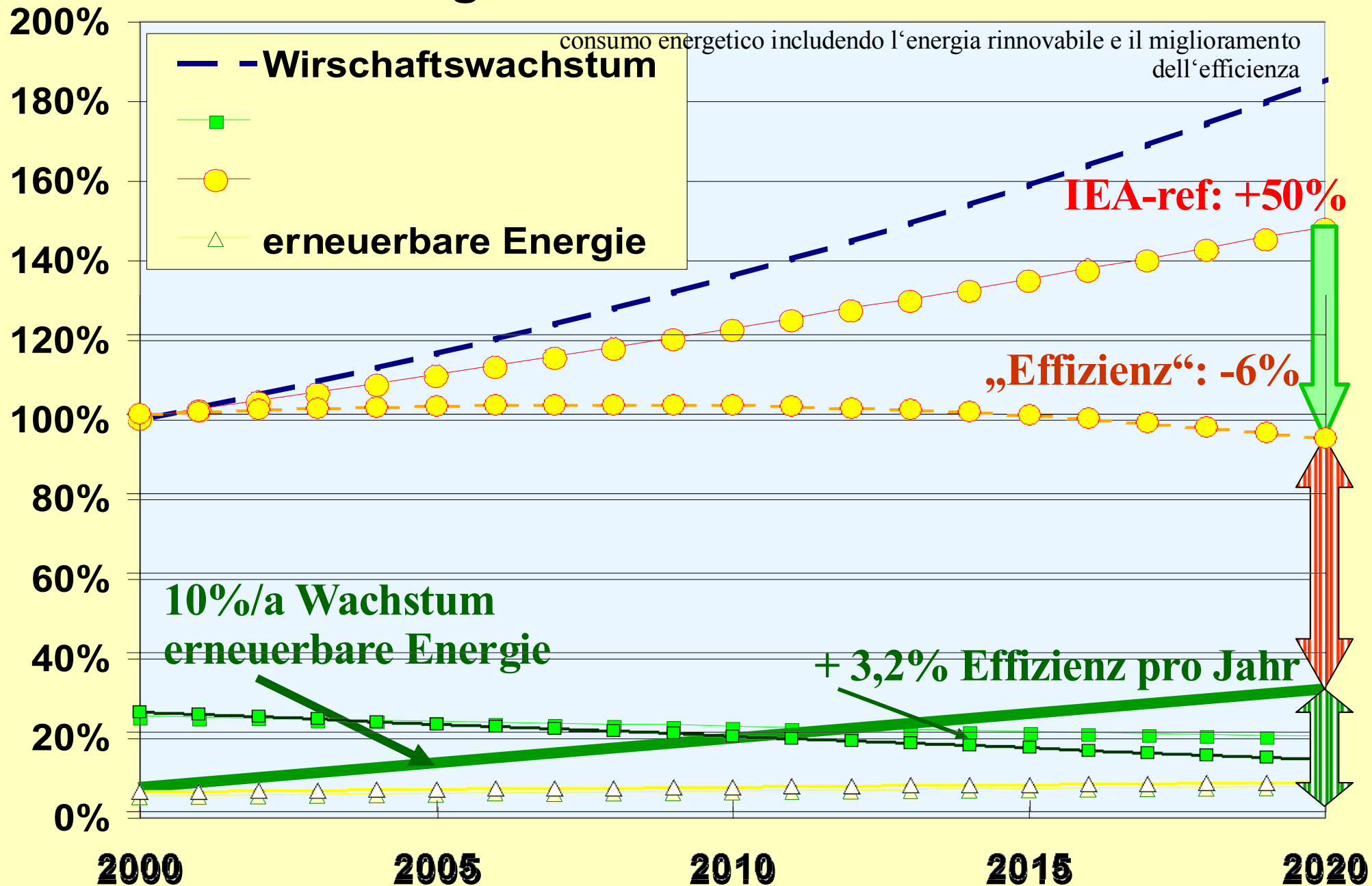
cause naturali
cause antropogene

IEA Weltenergieausblick

Prognose: consumo globale d'energia



IEA Weltenergieausblick + Effizienz + Erneuerbare



Niedrigenergiehäuser

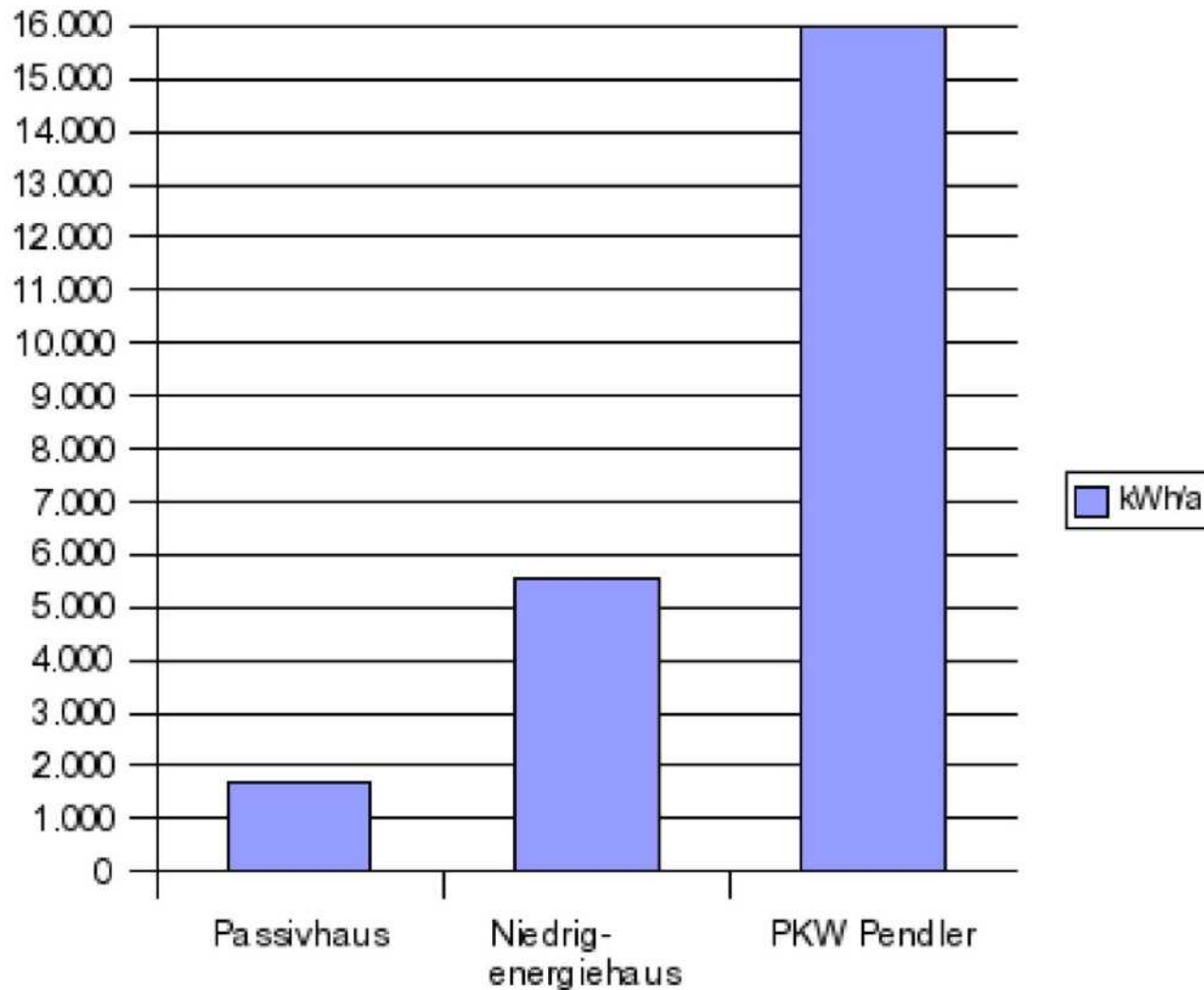


Einfamilienhäuser



© Arch.Dr. Oberrauch Bernhard

nachhaltige Urbanistik



nachhaltige Urbanistik



wo sich Menschen gerne aufhalten ist ein
menschengerechter Raum



nachhaltige Urbanistik



wo sich Menschen treffen besteht Lebensqualität



nachhaltige Urbanistik



wo wir vorwiegend Autos antreffen finden wir einen autogerechten Raum (also nicht menschengerechten Raum)



nachhaltige Urbanistik & Erlebniswert der Natur



in der Natur könne wir uns erholen



nachhaltige Urbanistik



sichere Außenräume



© Arch.Dr. Oberrauch Bernhard

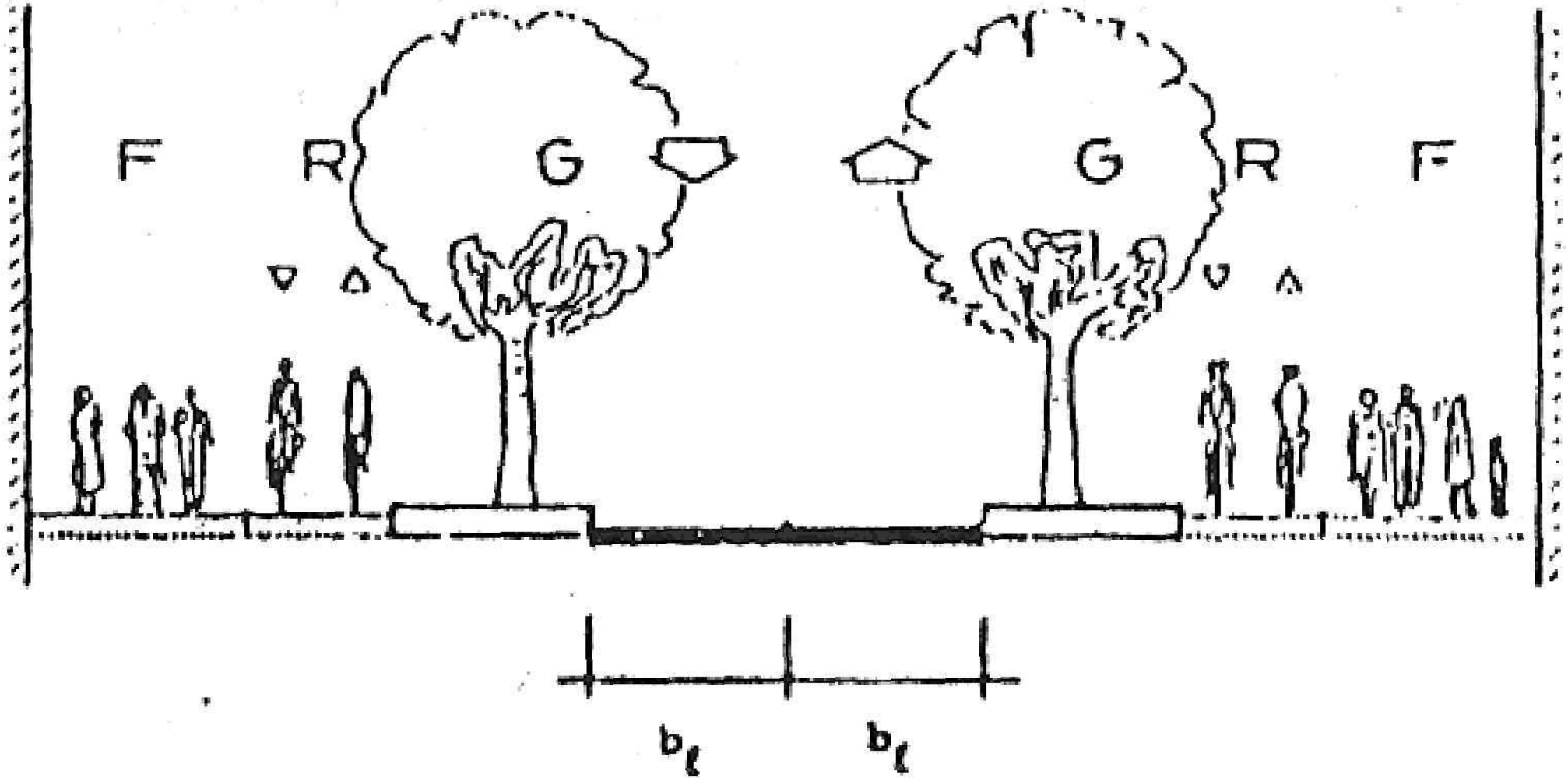
nachhaltige Urbanistik



können wir den sicheren Außenraum nur durch Trennung der Verkehrsarten erreichen???



nachhaltige Urbanistik



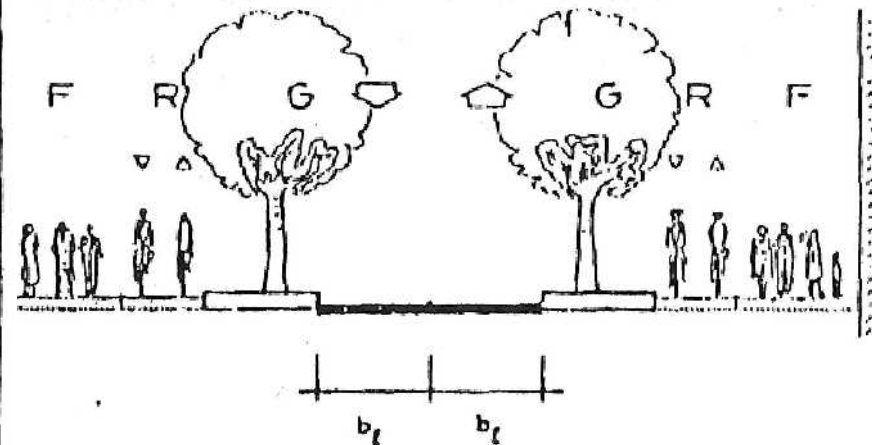
menschengerechte Straßenprofile



nachhaltige Urbanistik

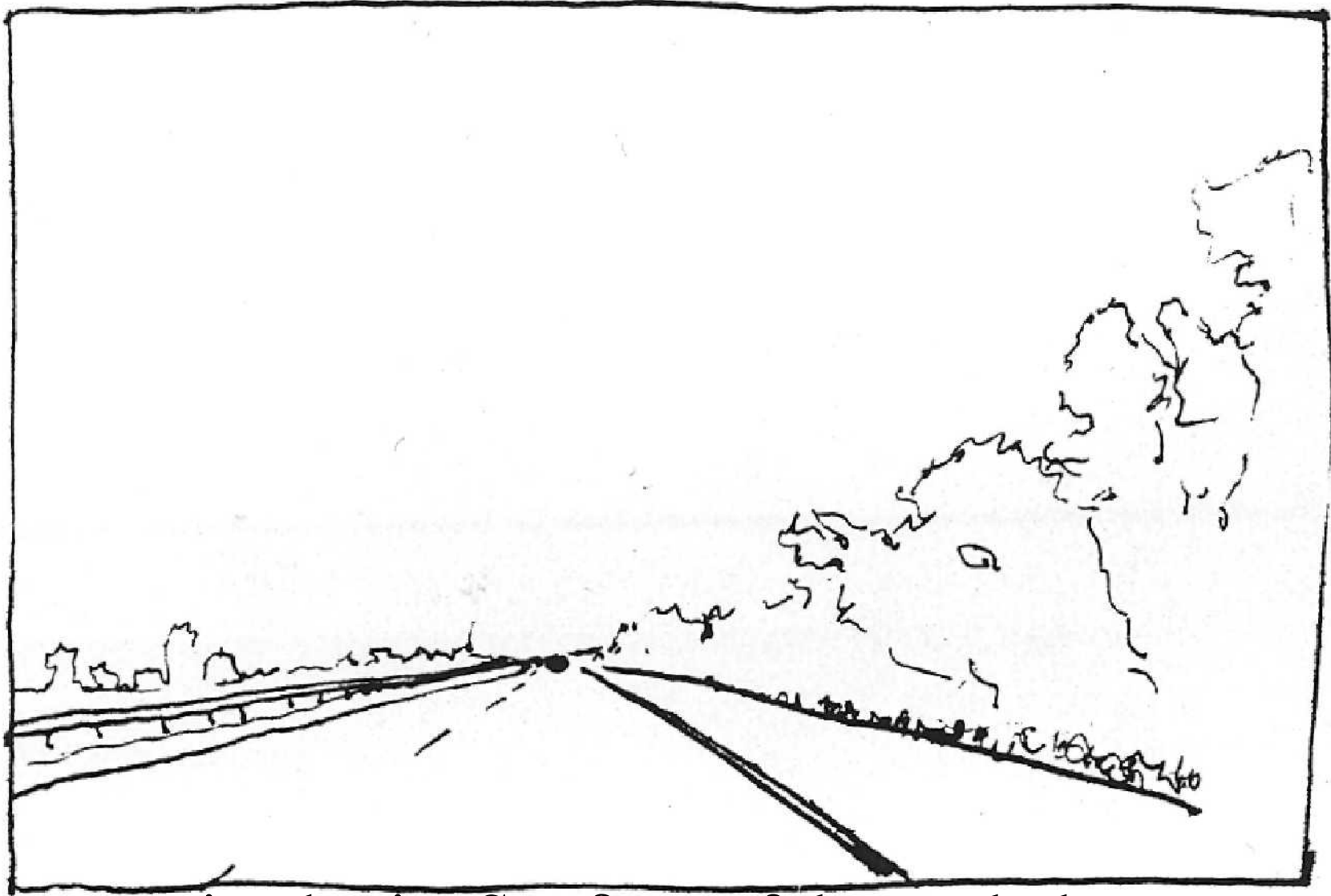
$V_{50\&b_a}$ [km/h]	b_f [m] PKW		b_f [m] LKW	
	RV	GV	RV	GV
40	2,05	2,15	2,55	2,65
50	2,10	2,30	2,65	2,75
60	2,25	2,45	2,75	2,85
70	2,40	2,60	2,90	3,00
80	2,55	2,75	3,00	3,15
100	2,90	3,05	3,30	3,45
120	3,25	3,45		
130	3,40	3,60		

85% Geschwindigkeit für mittlere Breiten von PKW und LKW; 50% des Kollektives könnten diese 85% Geschwindigkeit leicht überschreiten; Befahrbarkeit für größere Kategoriebreiten eingeschränkt.



Fahrbahnbreiten im
Verhältnis zur
gewünschten
Geschwindigkeit

nachhaltige Urbanistik



eine breite Straße verführt zu hohen
Geschwindigkeiten



nachhaltige Urbanistik



eine enge Straße begrenzt von sich aus die
Geschwindigkeit



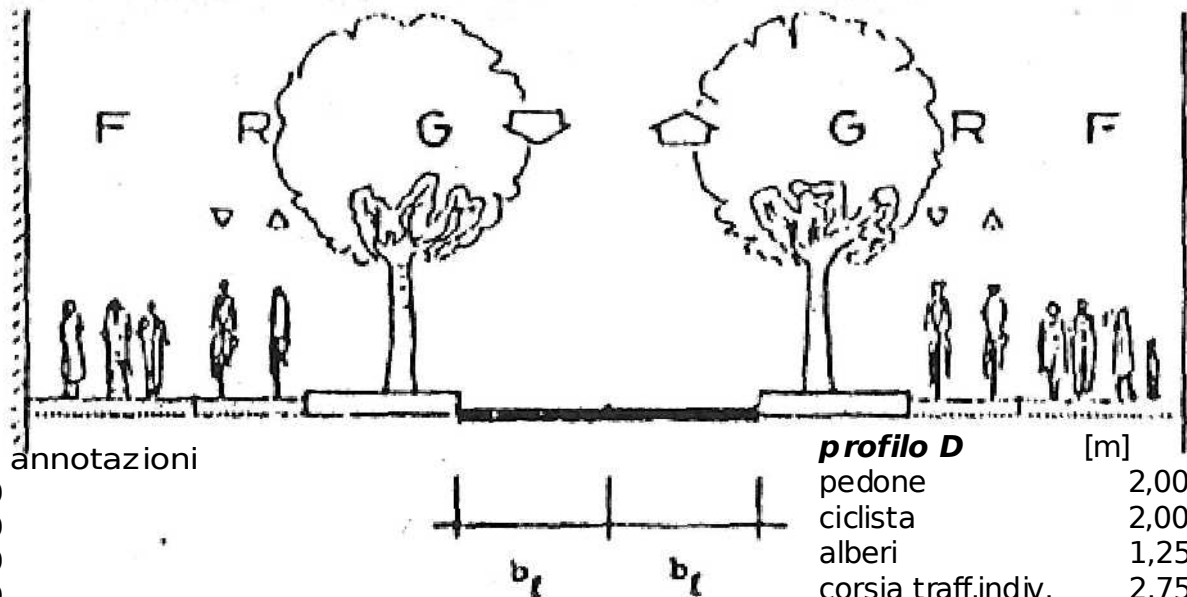
nachhaltige Urbanistik

profilo A	[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	
somma	20,00	profilo dentro città

profilo C	[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	
somma	22,00	profilo fuori città

profilo 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	
somma	22,00	profilo fuori città

profilo D	[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	
somma	16,00	profilo fuori città senza tram



nachhaltige Urbanistik



Spiel(t)räume drinnen und draußen

Auszeichnung für kinderfreundliches Ambiente rund um Wohnhäuser in Bozen

Eine Aktion von VKE- Verein für Kinderspielplätze und Erholung, ELKI- Eltern-Kind-Zentrum, Arche B-Verein für umwelt- und menschengerechtes Bauen und Leben, Die Pfütze- Mit Kindern Neue Wege gehen, Tagesmütterverein, kath. Jungschar Gries, Katholischer Familienverband

VKE – Verein für Kinderspielplätze und Erholung

Leonardo da Vinci Str., 20 A – 39100 Bozen

tel. 0471 977 413 – Fax 0471 977 780

www.vke.it,
info@vke.it

Spiel(t)räume drinnen und draußen



nachhaltige Urbanistik



Kriterien für ein kinderfreundliches Ambiente rund ums Haus

Für die Gestaltung einer kinderfreundlichen Umgebung ist oft nicht viel Aufwand erforderlich, hier einige Anregungen und Vorschläge, wobei der Fantasie keine Grenzen gesetzt sind:

Gestaltung der Freiräume:

Sandkiste

Große Erdhügel

Fläche, wo die Kinder graben und speckern dürfen

Wasser (Brunnen,...)

Kletterbaum oder Gerüst

Die Spielfläche soll in einem angemessenen Verhältnis zur Größe des Hauses, des Grundstücks und der Parkfläche stehen

Möglichkeiten zum Schaukeln (hängematten, Schaukeln,...)

Möglichkeit zum Bauen, Basteln

Platz für Baumaterialien (Kisten für Holz, Spielsachen,...)

Definierte Fläche zum Gärtnchen machen

Sitzgelegenheit und Tisch mit Laube oder Laubbaum

Platz zum Radfahren für kleine Kinder

Radstellplätze

Kleiner Platz für Ballspiele (eingezäunt)

Wand mit einem Basket-Korb

Tischtennistisch

Spiel(t)räume drinnen und draußen



nachhaltige Urbanistik



Im Haus

Werk- und Bewegungsraum, wo sich Kinder und Erwachsene bei schlechtem Wetter aufhalten können.

Hausordnung

Die Hausordnung stellt oft ein großes Problem dar. Wir gehen davon aus, dass jedes Kind und jeder Erwachsene grundsätzlich kooperativ ist. So ist es möglich, dass auch Kinder Verantwortung übernehmen können und Regeln mit Erwachsenen definieren können.

Die Mittagspause sollte möglichst kurz sein (besonders in der kalten Jahreszeit)

Lärm (schreien, rufen, hämmern, musizieren,...) außerhalb der Ruhezeiten wird toleriert

Das Mitbringen von Freunden ist erlaubt.

Ziel ist ein gutes Miteinander zwischen Kindern und Erwachsenen zu schaffen, sich gegenseitig zuzulassen und aufeinander Rücksicht zu nehmen.

Spiel(t)räume drinnen und draußen





Spielmöglichkeiten für Kinder



nachhaltige Urbanistik



Spielen ist die Arbeit des Kindes, es ist die Grundlage für jegliches Lernen. Aber wo spielen unsere Kinder? Spielplätze und Bewegungsräume sind nicht immer gefahrlos für Kinder erreichbar. Kinder sind auf die Begleitung Erwachsener angewiesen. Dabei ist gerade das spontane Spiel besonders wichtig für ihre gesunde Entwicklung.

Der hauseigene Hof oder Garten wäre der geeignete Platz, aber Verbotsschilder und lärmempfindliche Nachbarn schrecken die kleinen Mitglieder unserer Gesellschaft oft ab. Dabei geht es oft nur darum, klare Abmachungen zu treffen und Regeln einzuhalten.



Der Spielraum für die Kinder sollte so eingerichtet sein, dass er zum Spielen anregt, zugleich aber einen Treffpunkt für Groß und Klein darstellt. Bevorzugt verwendet werden sollten Naturmaterialien und Spielgeräte, die nicht unbedingt altersgebunden sind.

Spiel(t)räume drinnen und draußen



Spie(tr)äume – die Plakette



Gönnen wir den Kindern einen eigenen Bereich, denn:

im **gemeinsamen Spiel** lernen die Kinder:

Konzentration

Teamgeist und Konfliktlösung

Durchhaltevermögen

Rücksichtnahme und Toleranz

Bewegung (schaukeln, klettern, laufen, verstecken, ballspielen, radfahren....) ist die Grundlage für die geistige Entwicklung

Erfahrung mit den Sinnen (spielen mit Sand, Erde, Wasser, ...) entspannt

Naturerfahrung (säen, pflanzen, pflegen, ernten ...) hilft das Leben zu verstehen

Selbstgestaltung **des Raumes** fördert die **persönliche Entfaltung**

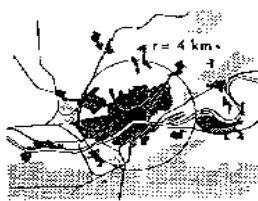
Spiel(t)räume drinnen und draußen



nachhaltige Urbanistik – urbane Lebensqualität

Beziehung zwischen Verkehrsmittel, Flächenverbrauch und Lebensqualität

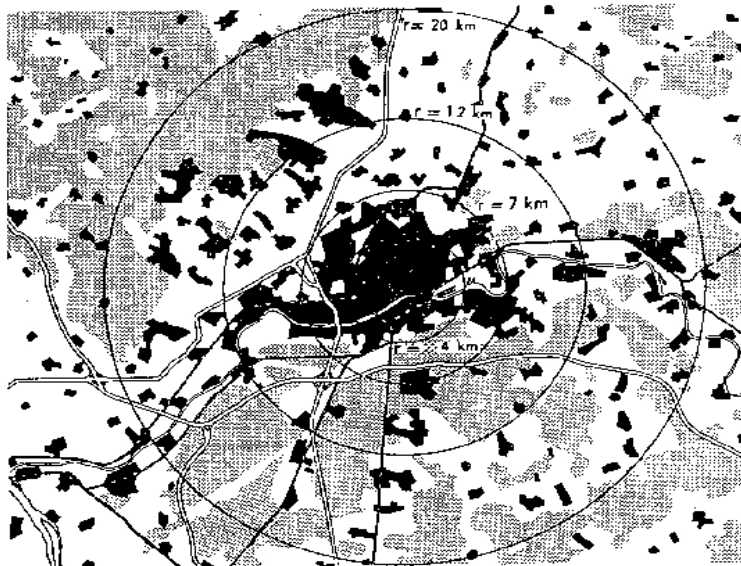
Es gibt nur die Stadt der geringen Geschwindigkeiten und nicht die Stadt der kurzen Wege



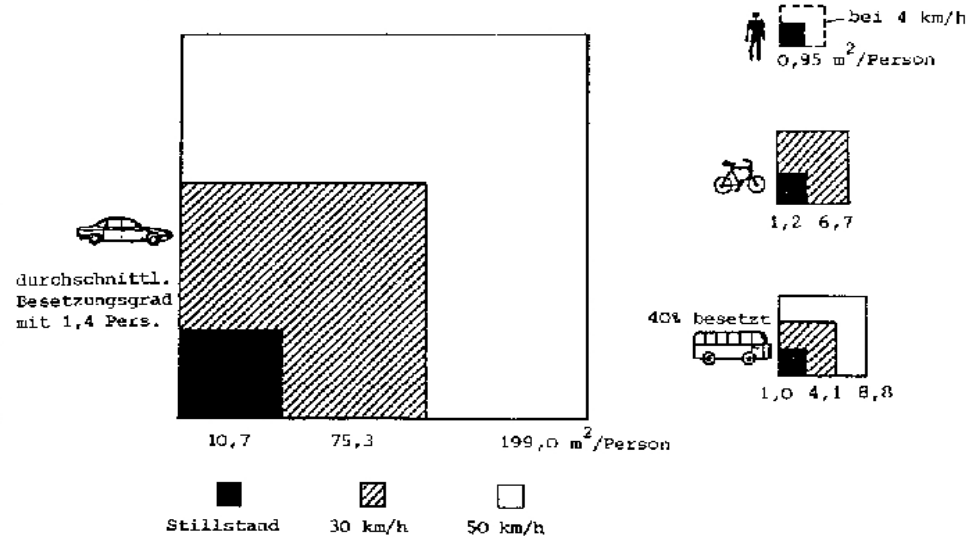
Die Stadt um 1900 (Pferdebahnstadt)



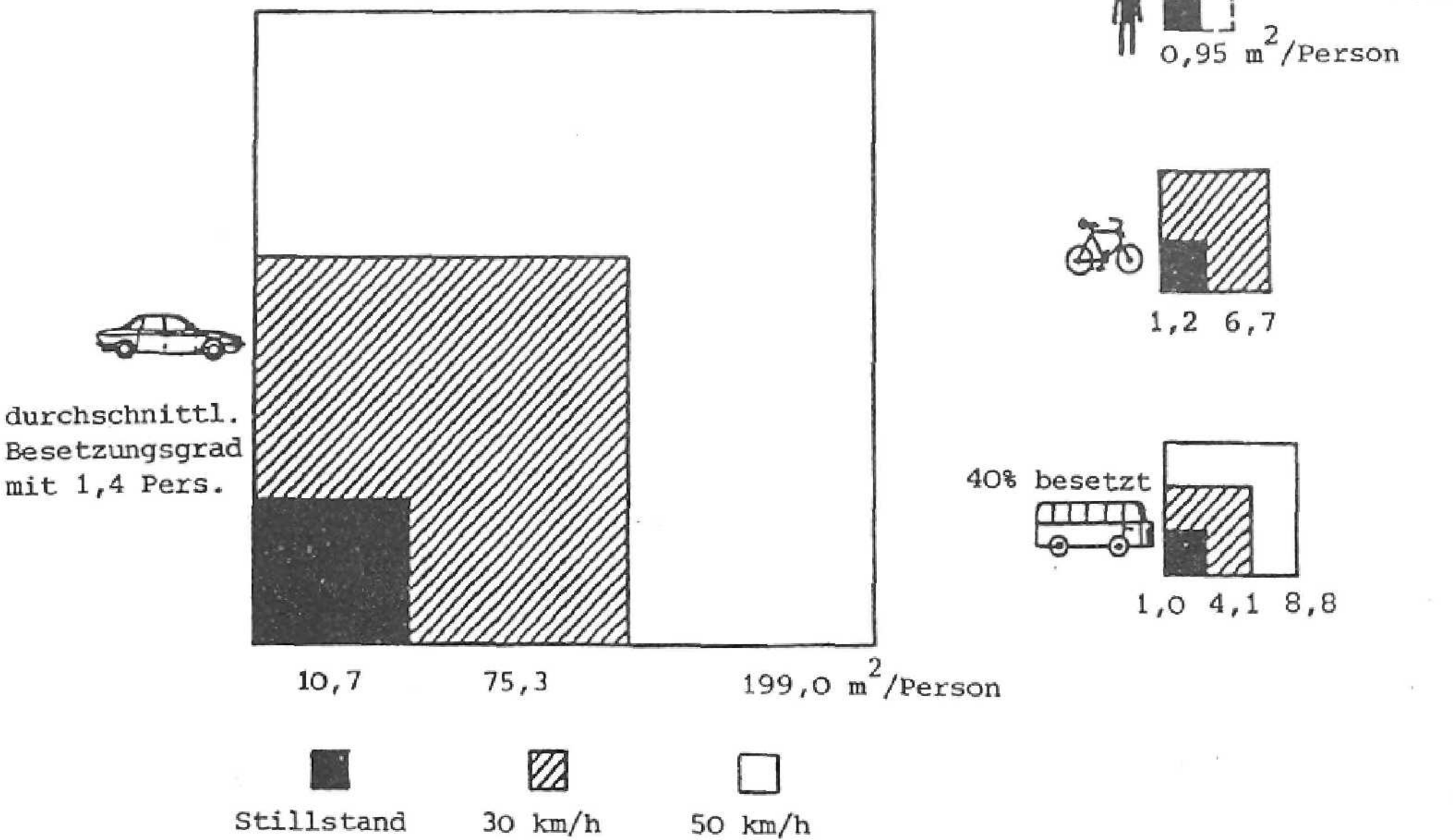
Die Stadt um 1950 (Straßenbahnstadt)



Die Stadt heute (Autostadt)



nachhaltige Urbanistik



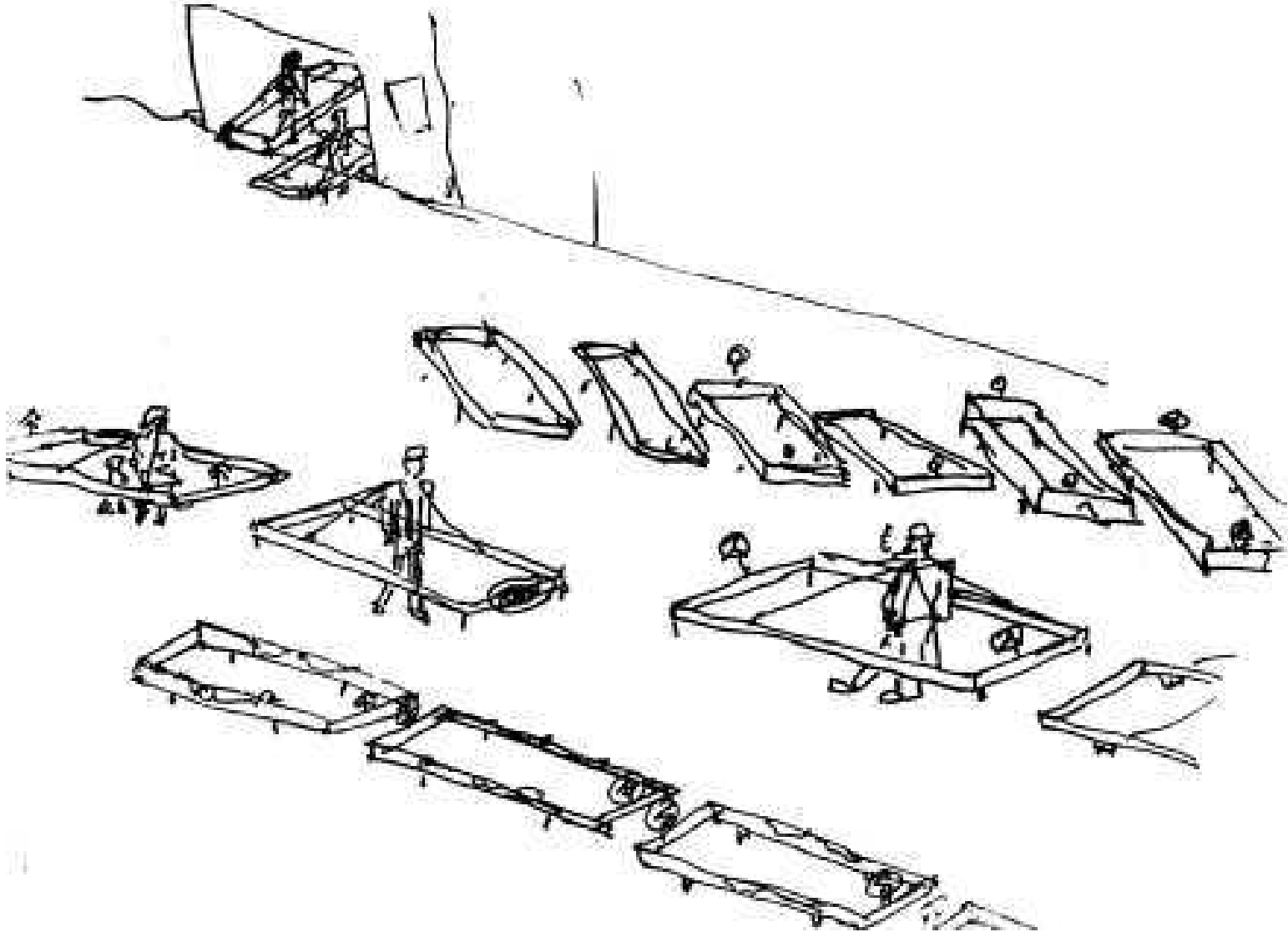
nachhaltige Urbanistik



Besetzung des öffentlichen Raumes, „Gehzeug“



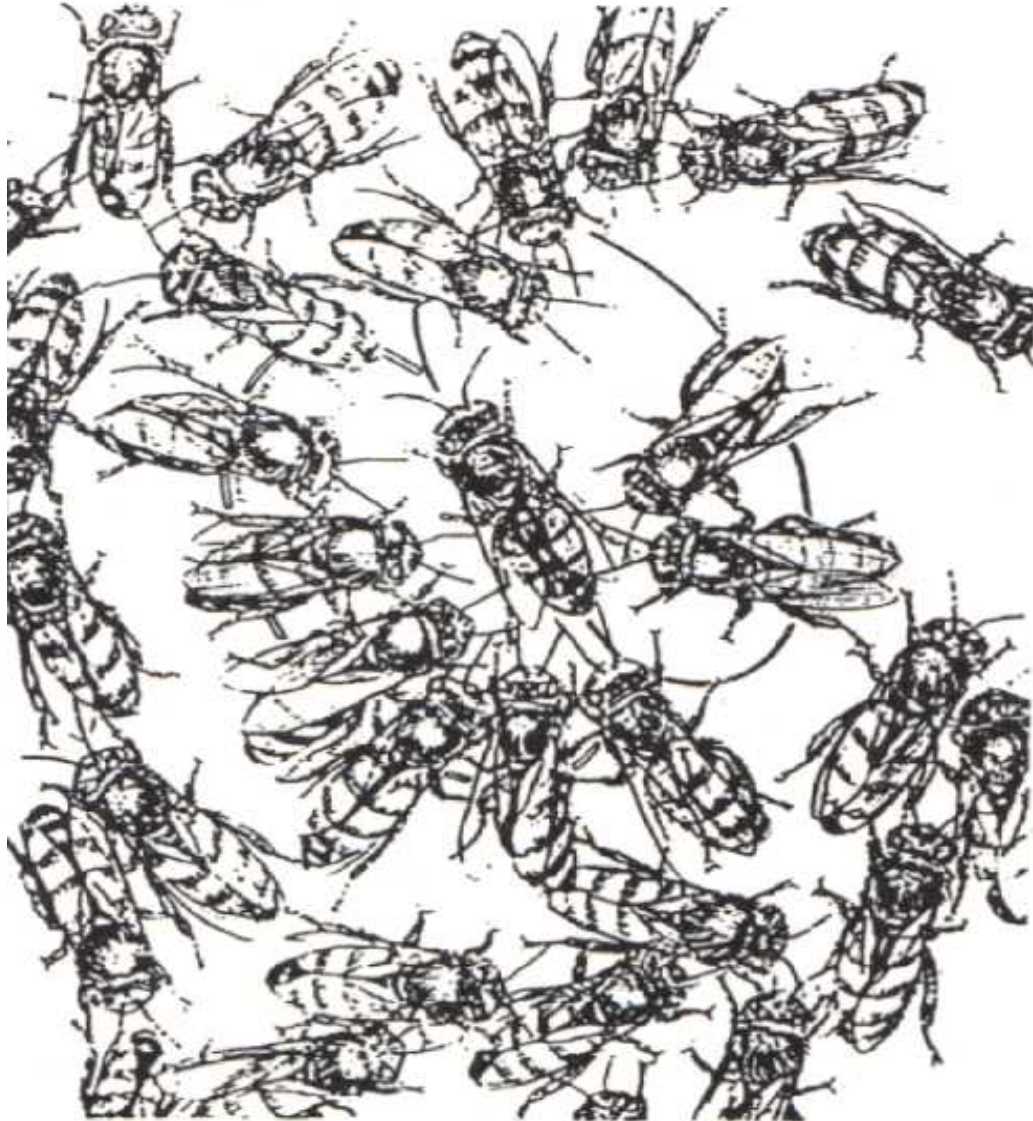
nachhaltige Urbanistik



Besetzung des öffentlichen Raumes: „Gehzeug“



Die Tänze der Bienen



Die Art des Tanzes beschreibt die Entfernung zur Blüte

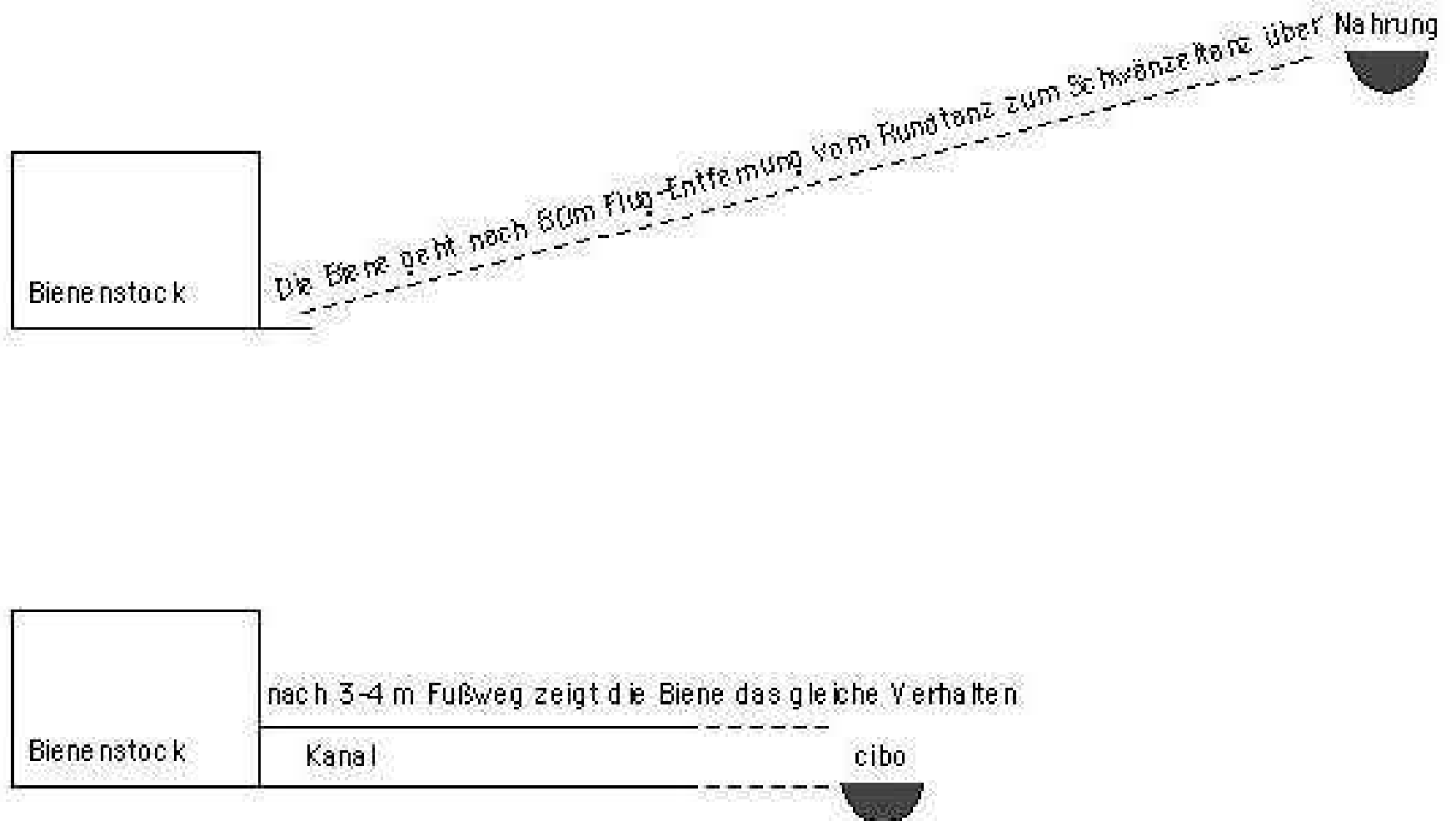
Rundtanz: „Die Nahrung befindet sich in der Nähe, du brauchst nur schnell eine Runde drehen ...“

Schwänzeltanz: „Ich zeige dir sowohl die Richtung als auch die genaue Entfernung an, damit du exakt die Nahrungsmenge tanken kannst, um auch wieder gut zurück zu kommen..“

Quelle: Karl von Frisch



Die Tänze der Bienen



Quelle: Karl von Frisch, in: Knoflacher "Zur Harmonie von Stadt und Verkehr"



nachhaltige Urbanistik

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

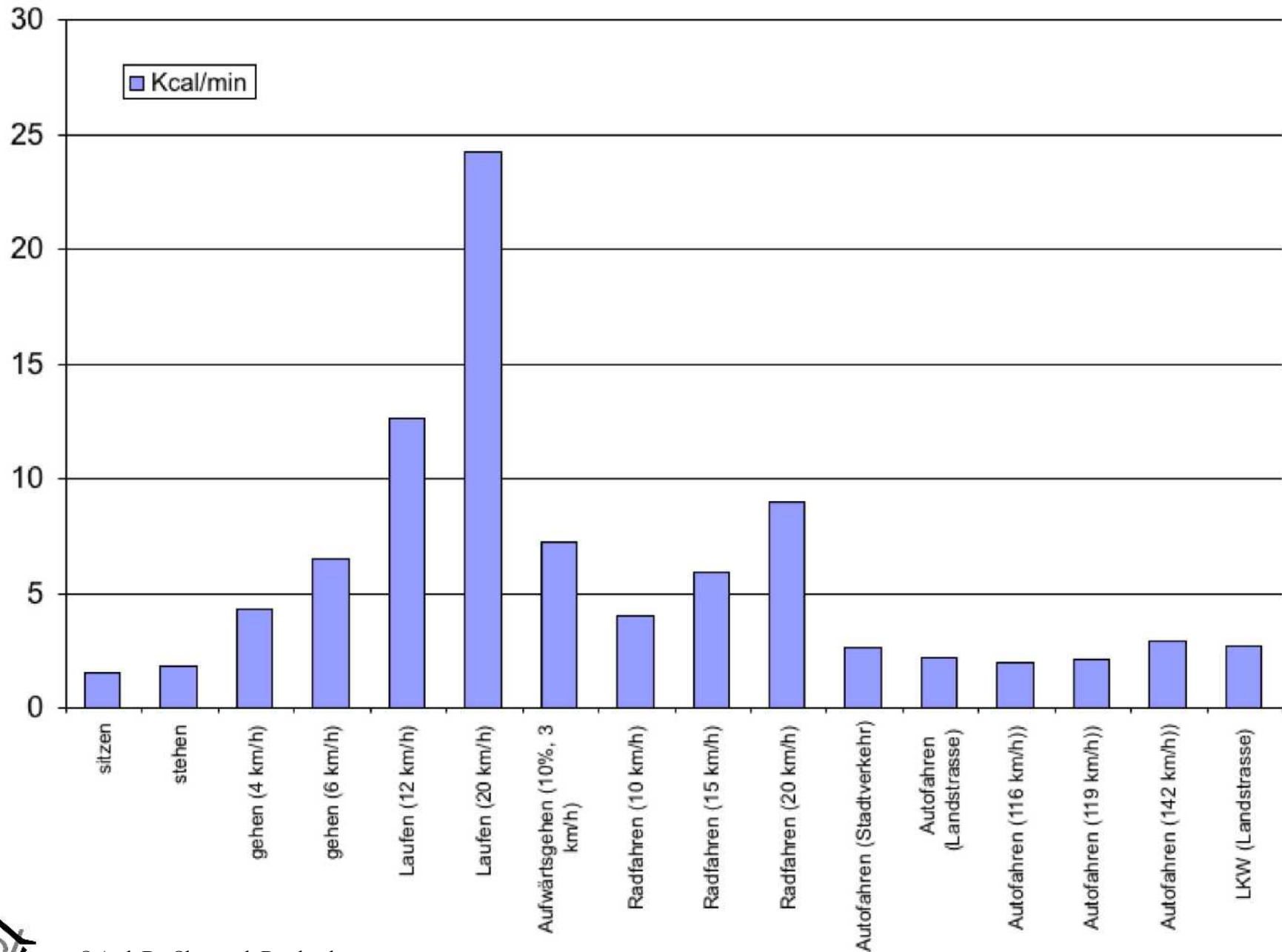
Tätigkeit	attività	Kcal/min	Relation zu Gehen (=100%) relativo ad andare (=100%)	
sitzen	sedere	1,5	35%	
stehen	stare in piedi	1,8	42%	
gehen (4 km/h)	andare (4 km/h)	4,3	100%	
gehen (6 km/h)	andare (6 km/h)	6,5	151%	
Laufen (12 km/h)	correre (12 km/h)	12,6	293%	
Laufen (20 km/h)	correre (20 km/h)	24,2	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

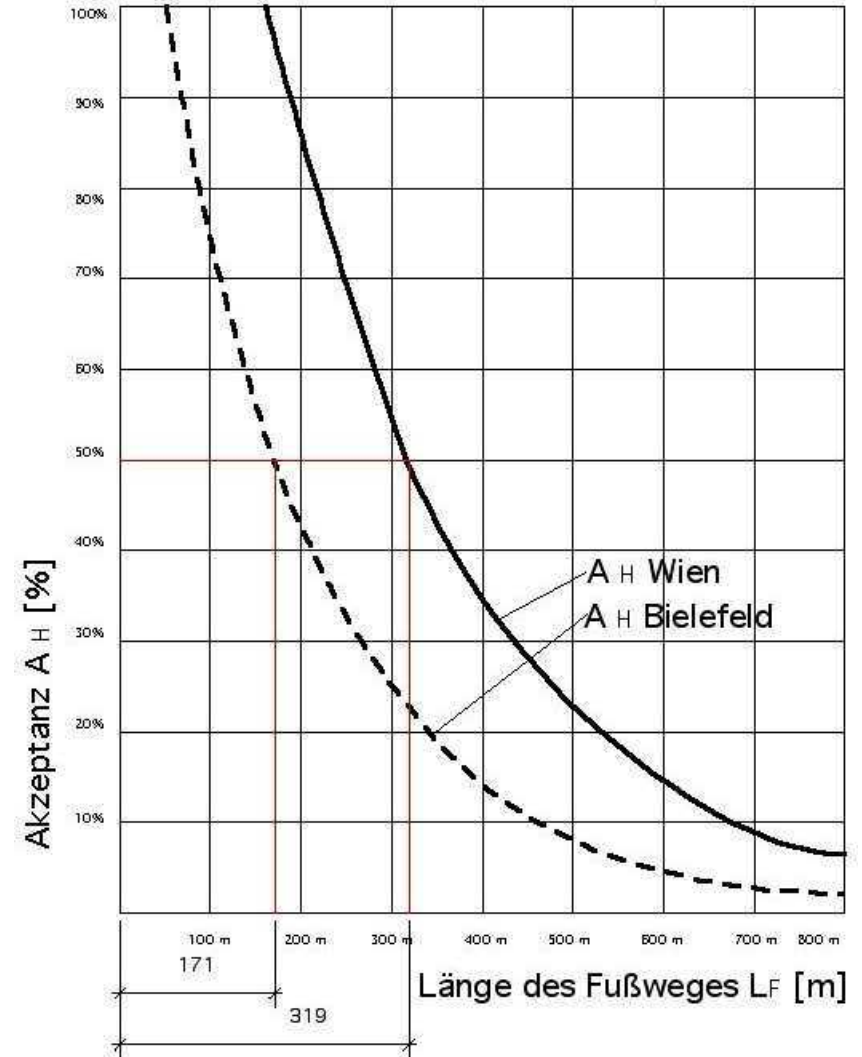
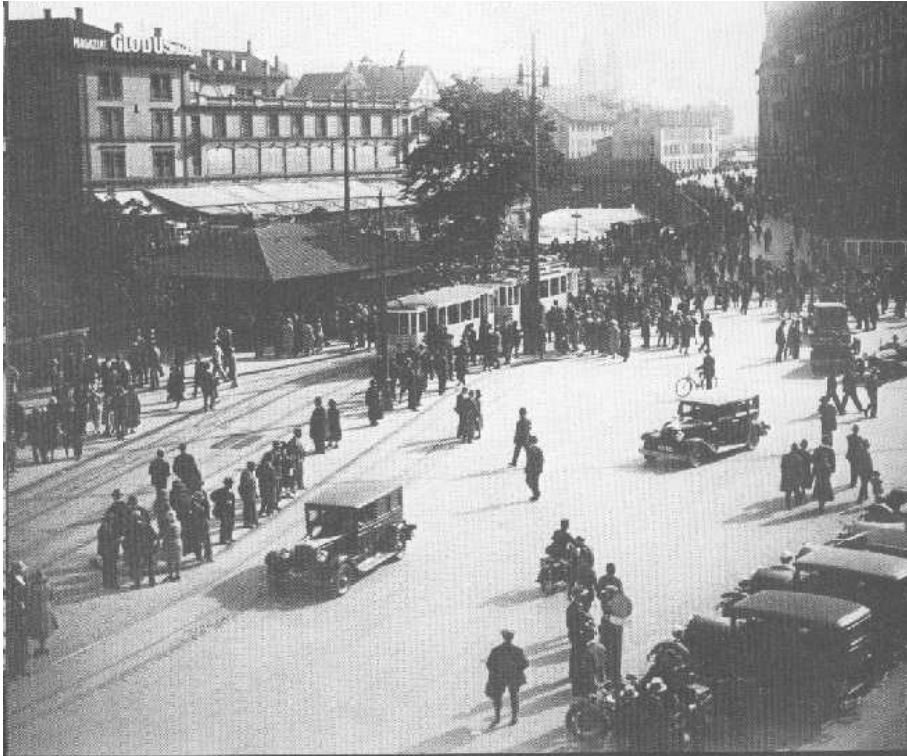
consumo energetico umano



nachhaltige Urbanistik



Die akzeptierte Entfernung hängt von der Ästhetik ab



Wo sich viele Menschen aufhalten gibt es es menschenwürdige Räume



© Arch.Dr. Oberrauch Bernhard

Quelle: Prof. Knoflacher Hermann, TU Wien

nachhaltige Urbanistik



Platzfolgen

sequenze di piazze

Cordoba
Granada
Madrid
Toledo
Valencia
Bologna
Firenze
Milano
Ravenna
Siena
Venezia
Hallein
klagenfurt
Salzburg
Wien
Prag
Cottbus
Weimar
Wernigerode
Aachen
München
Nürnberg
Regensburg
Trier
Würzburg
Brügge
Bordeaux
Valletta

Durchschnitt - media

Mittelwert [m]	Plätze	direkte Platzfolge Sequenze dirette di piazze
distanza media [m]	piazze	
187	34	3
255	19	1
166	40	5
125	62	7
269	22	6
184	15	1
223	15	2
268	28	4
231	16	4
132	21	2
220	51	4
155	14	4
152	10	1
242	10	3
227	22	1
262	20	3
174	7	0
163	15	0
203	10	0
338	22	0
259	21	3
176	30	8
213	25	5
226	15	1
279	19	3
207	16	0
212	12	2
246	14	1
214	22	3

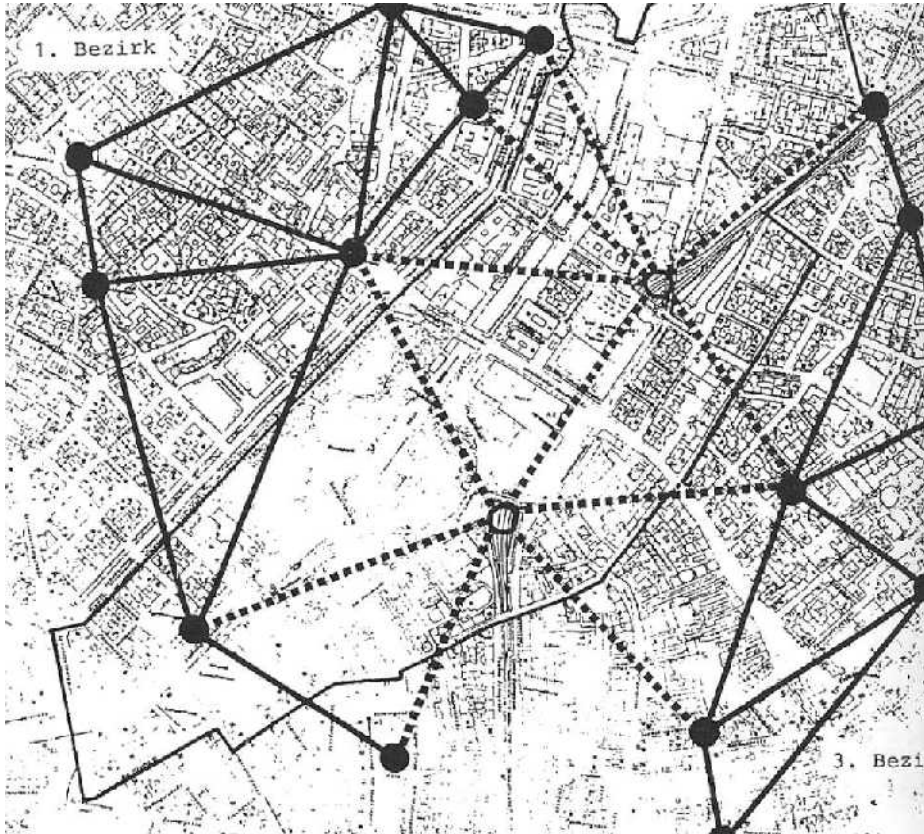
Sequenze di piazze



© Arch.Dr. Oberrauch Bernhard

Quelle: Prof. Knoflacher Hermann, TU Wien

nachhaltige Urbanistik



sequenze di piazze

Gruppe B

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

Durchschnitt - media

distanza media [m]	piazz e	Sequenze dirette di piazze
503	12	0



Der erholsame Platz



Bei jedem Durchqueren eines Platzes laden wir uns wieder mit
Energie auf



© Arch. Dr. Oberrauch Bernhard

nachhaltige Urbanistik

Lebensqualität für Kinder und auch Ältere



Die Kinder können geeignete Erlebnisse erfahren und sich ohne Gefahr bewegen



nachhaltige Urbanistik Qualität im Personentransport



Die Reise zum Zielort und die Fahrt zum Ort der Erholung



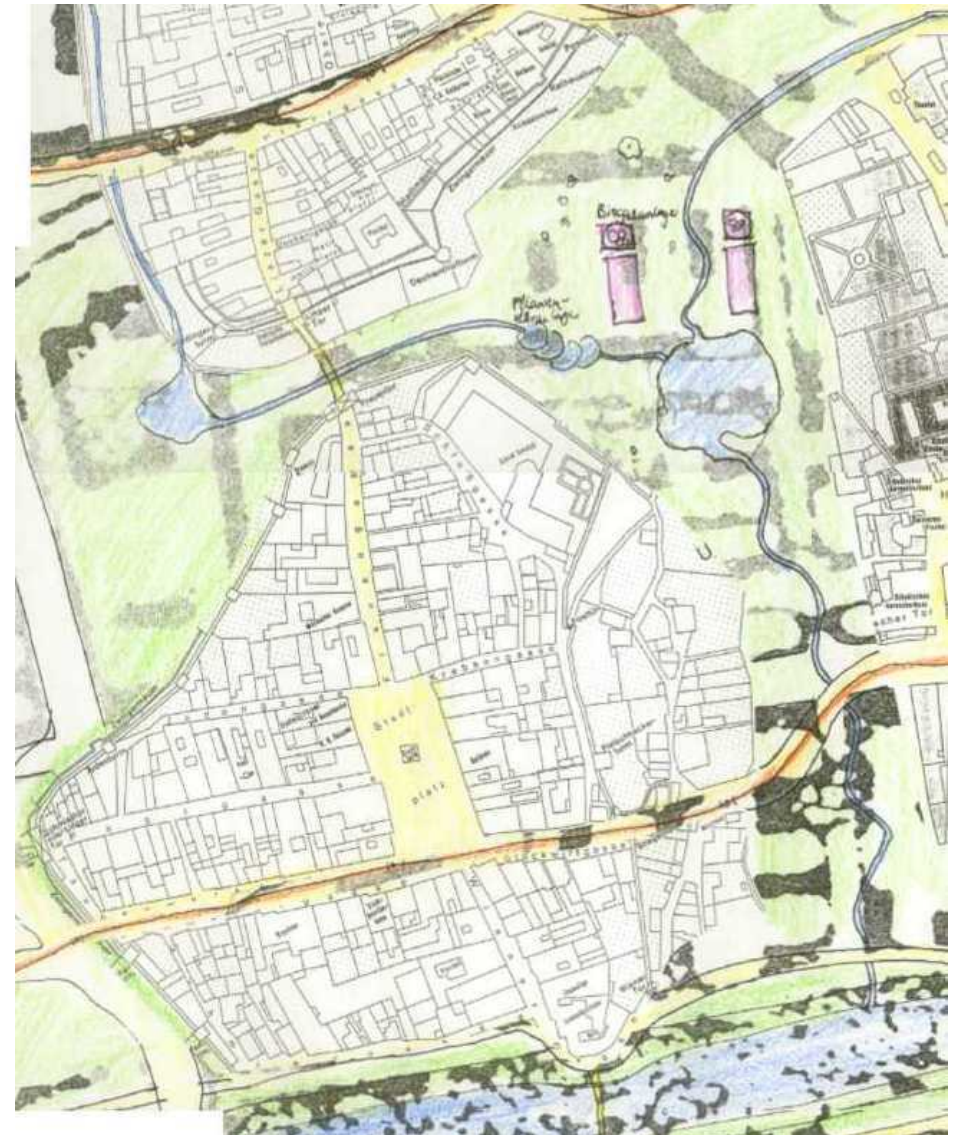
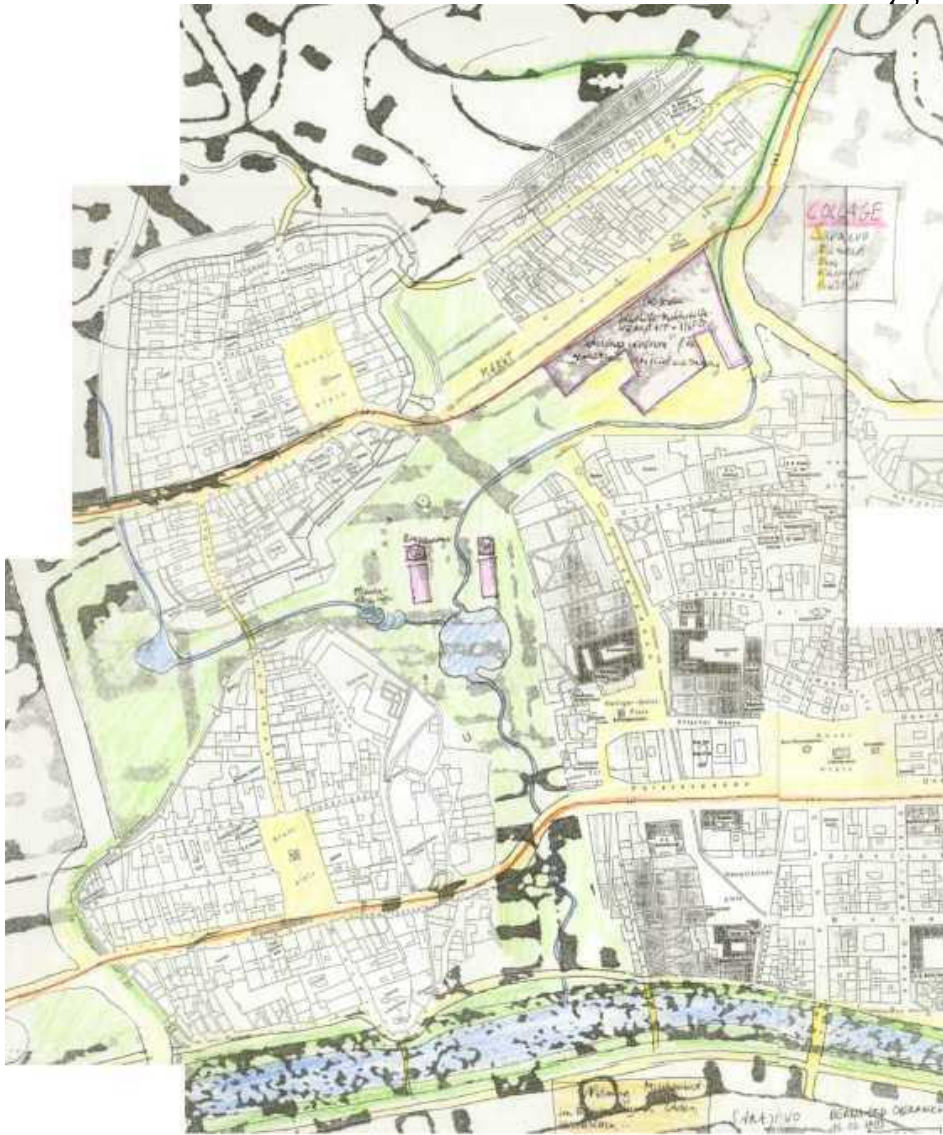
nachhaltige Urbanistik



ästhetische Wege auch außerhalb der
Stadt...



nachhaltige Urbanistik



urbanistische Planung: Beispiel einer Collage



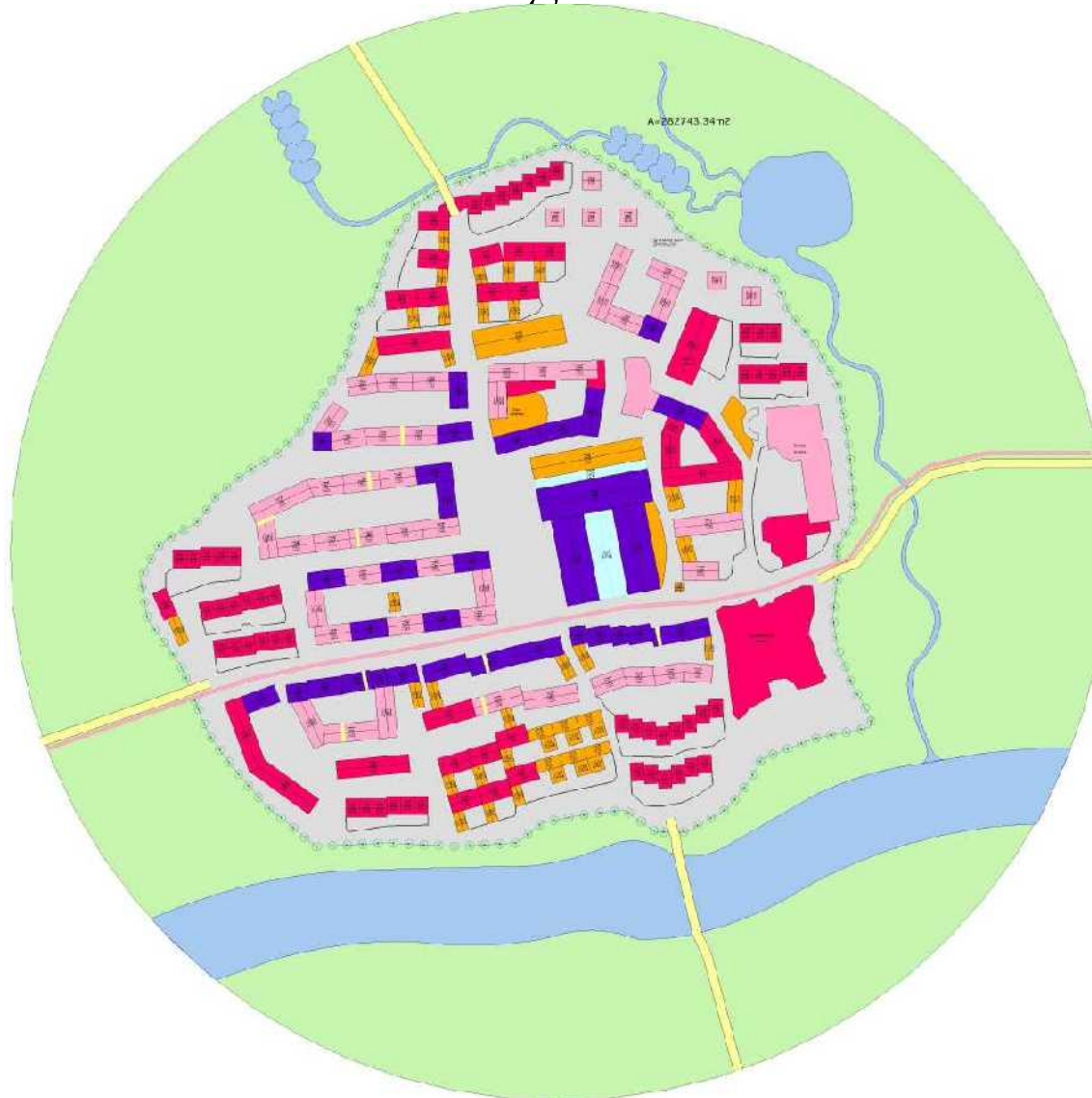
nachhaltige Urbanistik



urbanistische Planung: Beispiel einer Collage



nachhaltige Urbanistik



urbanistische Planung: Beispiel einer Collage



nachhaltige Urbanistik



urbanistische Planung: Beispiel einer Collage



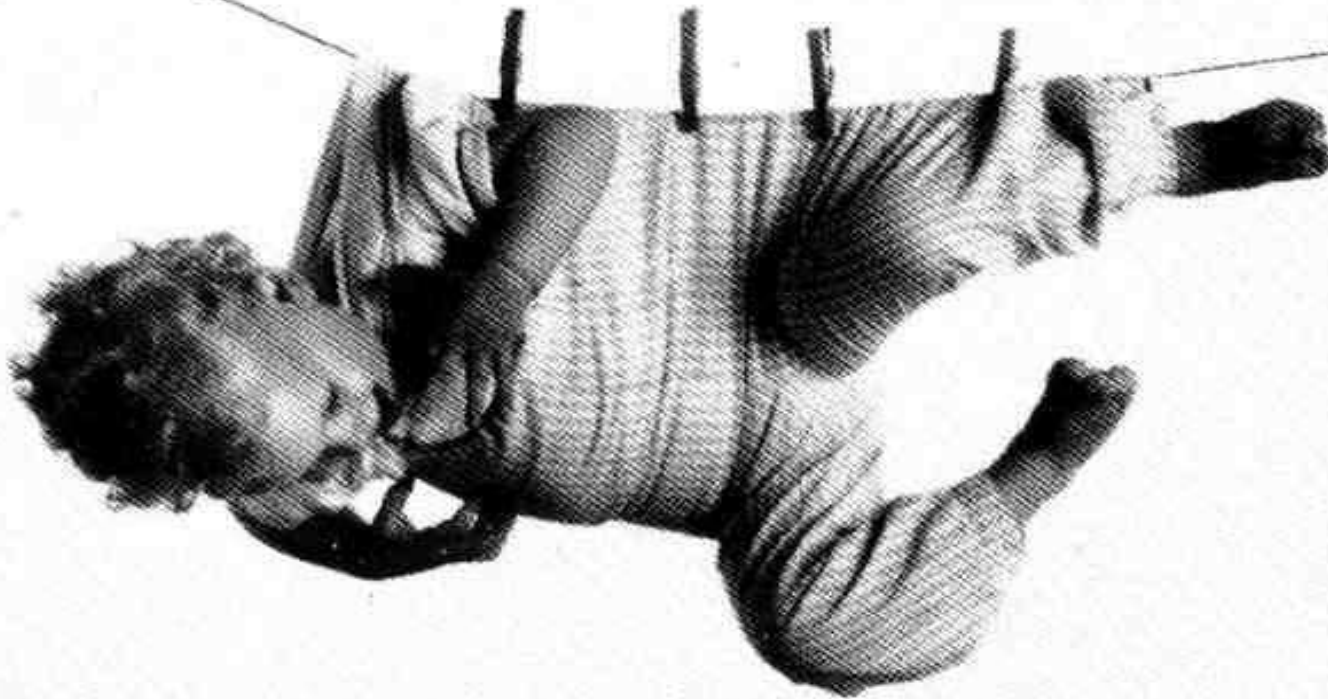
nachhaltige Urbanistik

urbanistische Planung: Beispiel einer Collage



nachhaltige Urbanistik

Lebensqualität auch für die nächsten Generationen



Wir müssen unseren Kindern mindestens eine so gute Welt weitergeben, wie wir sie von unseren Eltern und Großeltern bekommen haben.



Der Autor:



Arch. Dr. Bernhard Oberrauch,
I-39100 Bozen/Bolzano/Bulsan, Penegalstr. 21A
tel. 0039-0471-408722 & fax 408723 mobil 329 0514476
info@a-bo.net
<http://www.a-bo.net>