CLIMATE CHANGE 2013 *The Physical Science Basis*

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE

Continued emissions of greenhouse gases will cause **further warming and changes in all components of the climate system**.

(…)

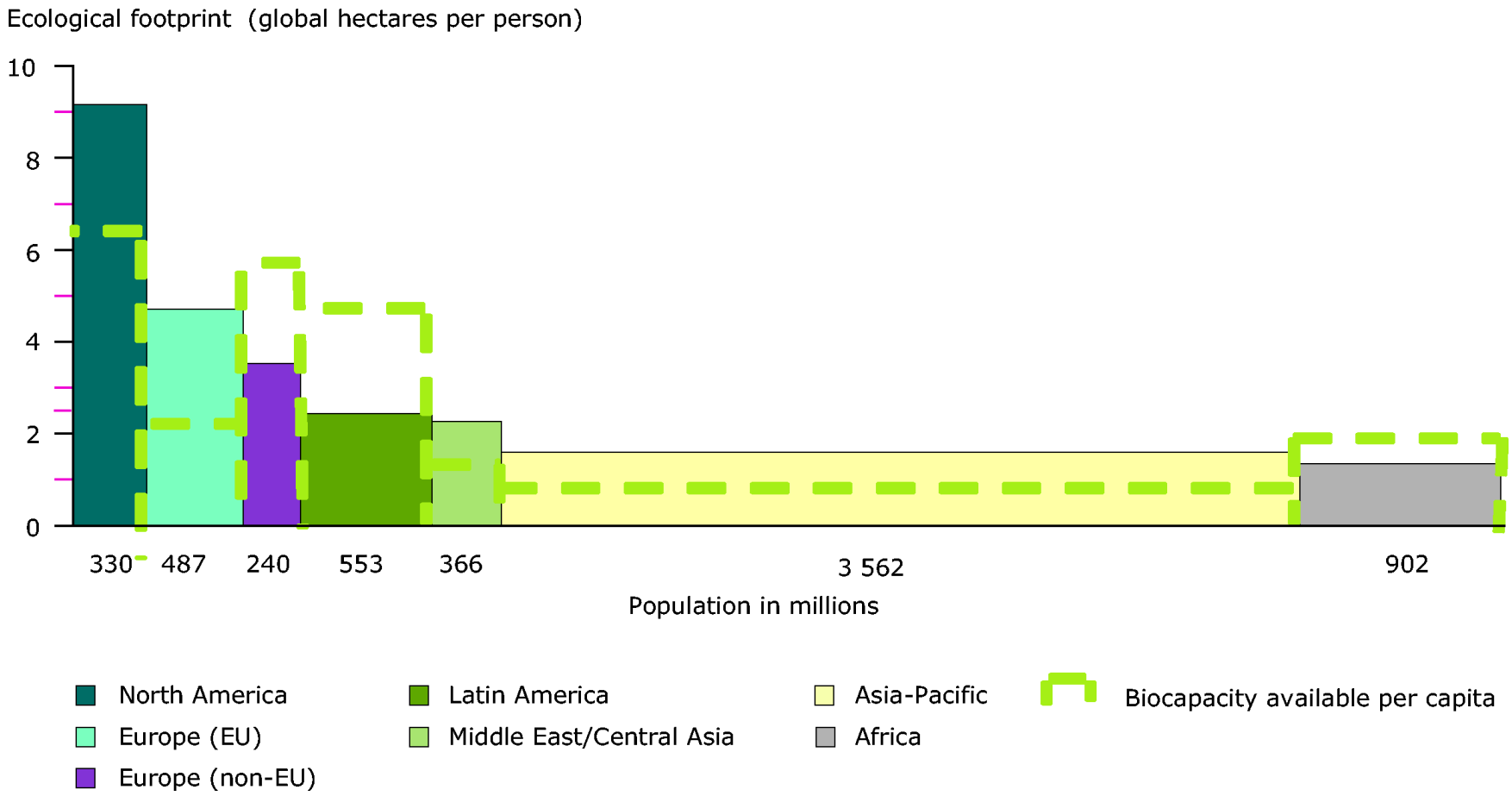
The contrast in **precipitation** between wet and dry regions and between wet and dry seasons will increase, although there may be regional exceptions.

(…)

Most aspects of climate change will persist for many centuries even if emissions of CO_2 are stopped. This represents a **substantial multi-century climate change commitment** created by past, present and future emissions of CO_2.

ECOLOGICAL FOOTPRINT

The Ecological Footprint has emerged as the world's premier measure of humanity's demand on nature. This accounting system tracks, on the demand side how much **land and water area a human population uses to provide all it takes from nature**. This includes the areas for **producing the resource** it consumes, the **space for accommodating its buildings and roads**, and the **ecosystems for absorbing its waste emissions** such as carbon dioxide. These calculations account for each year's prevailing technology, as productivity and technological efficiency change from year to year.

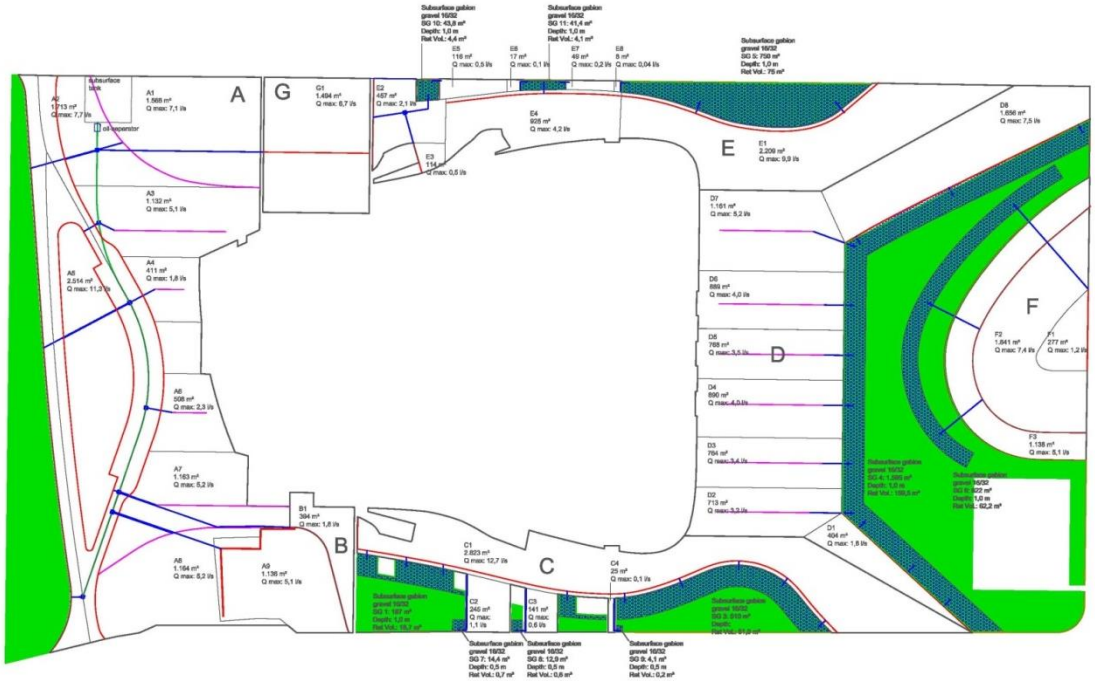

Ecological footprint (global hectares per person)
10
8
6
4
2
0
330
487
240
553
366
3 562
902
Population in millions
North America
Europe (EU)
Europe (non-EU)
Latin America
Middle East/Central Asia
Asia-Pacific
Africa
Biocapacity available per capita

URBAN MINING WALDMÜHLE RODAUN

Eine Wohnanlage mit 450 Wohnungen im Wienerwald tritt anstelle des ehemaligen Perlmooser-Lafarge Zementwerks, der Waldmühle Rodaun.

82 % des aufbereiteten Abbruchmaterials wurden zur Geländemodellierung und Auffüllung verwertet. 18 % wurden für spätere Verwendung am Bauplatz nach Plan aufgehaldet. Weitere 10.100 m³ wiederverwertbares Aushubmaterial der parallel zum Abbruch ausgeführten Erdarbeiten konnte auf der Schüttung als untere Vegetationsschicht eingebaut werden, weitere 10.000 m³ folgten im anschließenden Bauprojekt. Insgesamt wurden also ca. 100.000 m³ vor Ort verwertet.

Urban Mining Konzept: DI Thomas ROMM
Freiraumplanung: LAND IN SICHT

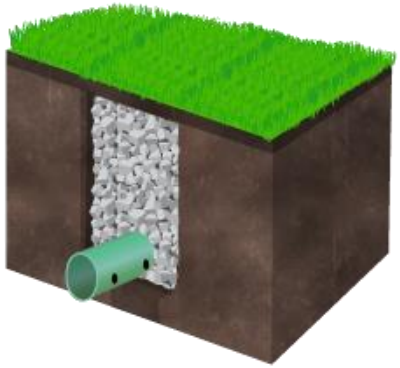


CONVENTION HALL / BAKU (AZ)

- Rain harvesting
- Root zone irrigation concept

Planung: COOP HIMMELB(L)AU

Consulting Oberflächenwassermanagement:
LAND IN SICHT

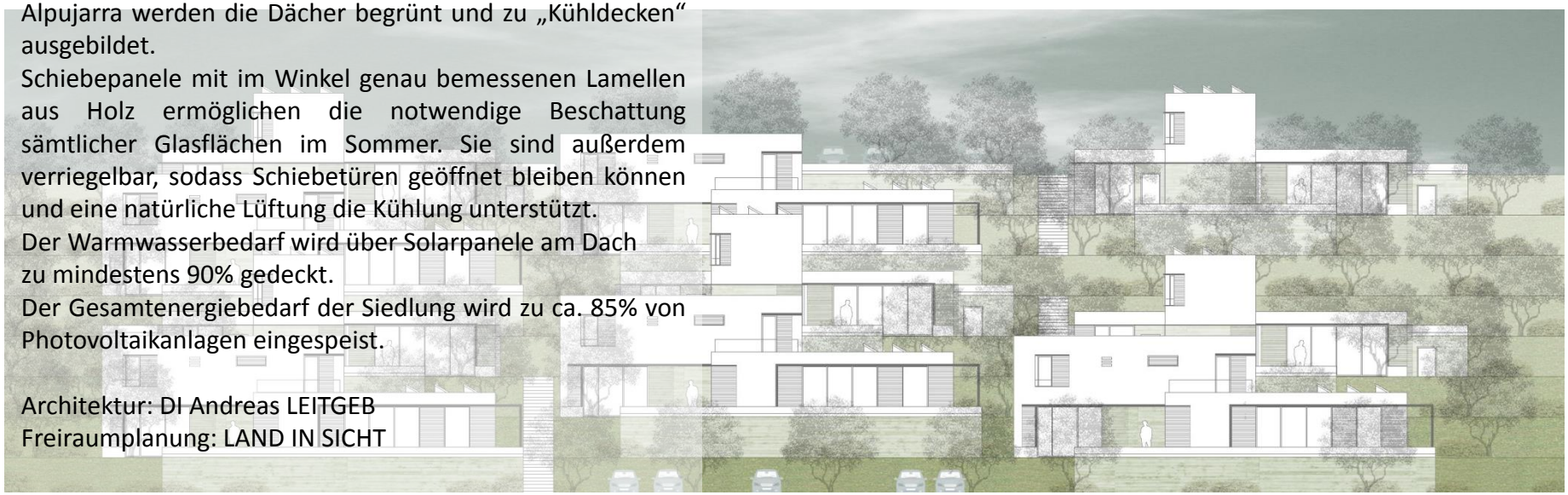


LA CONDOMINA / BEZNAR (ESP)

Energiekonzept / Passivhausstandard

Wesentlich ist das Einschneiden der Baukörper in die natürlichen Landschaftsterrassen wodurch das umgebende Erdreich, - ähnlich den „casas cuevas“ bei der Energiebilanz sowohl positiv im Sommer (Wärmeabfuhr, Erdkühle) als auch im Winter mitwirkt.
Das Erdgeschoß ist thermisch an das Erdreich gekoppelt und verliert etwa 5 bis 7 W/m² während der Sommermonate. Das Erdreich wird in dieser Zeit thermisch aufgeladen und gibt diese
Wärme langsam im Herbst und Frühwinter an die Räume zurück.
In Anlehnung an traditionelle Gebäudetypologien der Alpujarra werden die Dächer begrünt und zu „Kühldecken“ ausgebildet.
Schiebepanele mit im Winkel genau bemessenen Lamellen aus Holz ermöglichen die notwendige Beschattung sämtlicher Glasflächen im Sommer. Sie sind außerdem verriegelbar, sodass Schiebetüren geöffnet bleiben können und eine natürliche Lüftung die Kühlung unterstützt.
Der Warmwasserbedarf wird über Solarpanele am Dach zu mindestens 90% gedeckt.
Der Gesamtenergiebedarf der Siedlung wird zu ca. 85% von Photovoltaikanlagen eingespeist.

Architektur: DI Andreas LEITGEB
Freiraumplanung: LAND IN SICHT



RESSOURCENSENSIBLE FREIRAUMPLANUNG

MURUFERPROMENADE / GRAZ

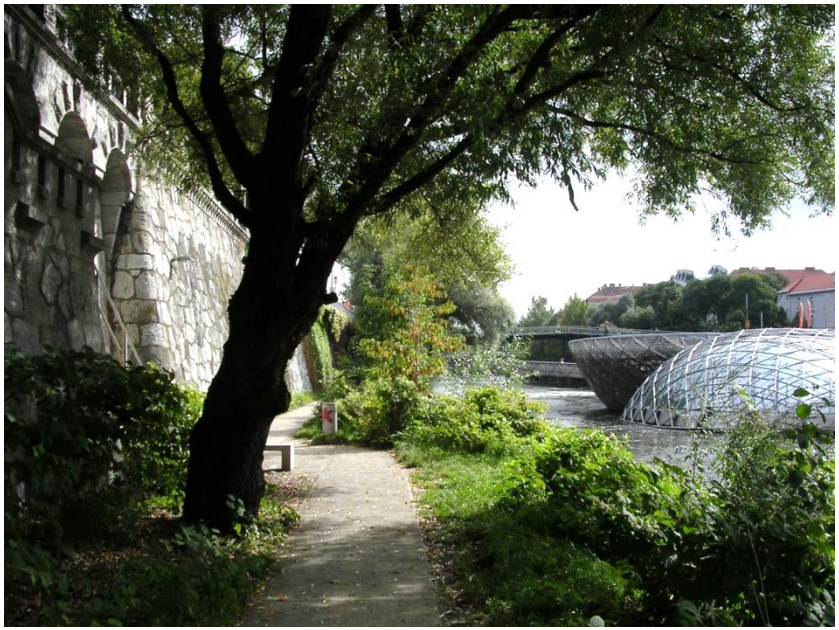
Bestandssensible Erschließung
Morphologische Aufwertung des Flussraums
Förderung der natürlichen Sukzession

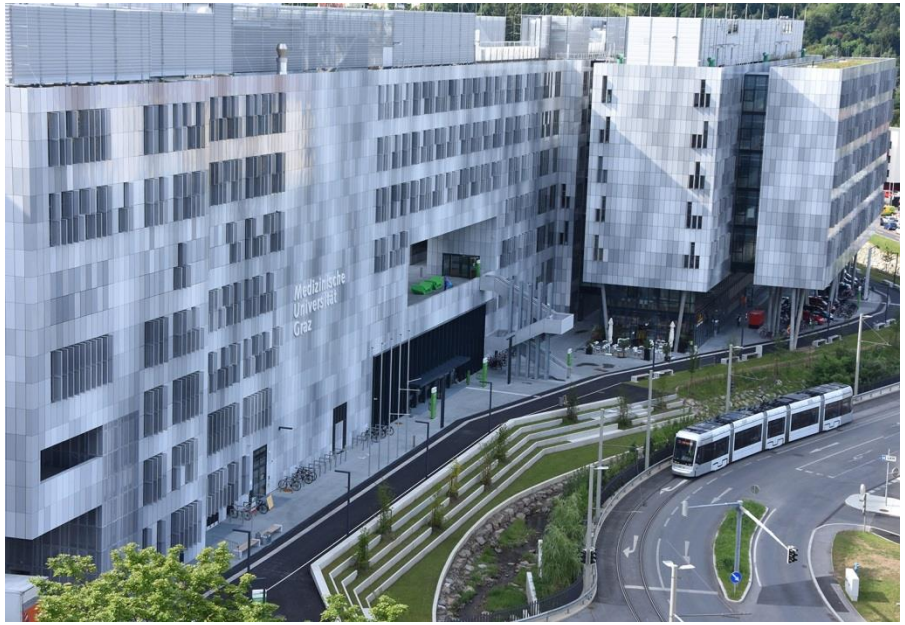
MED CAMPUS GRAZ

Innovatives Oberflächenwassermanagement
Flussraumaufwertung Stiftingbach

ÖKOPARK LAXENBURG

Erster Gstettnpark Niederösterreichs





RESSOURCENSENSIBLE FREIRAUMPLANUNG

VIKTOR FRANKL PARK / WIEN

Integration naturhafter Bestandsstrukturen in Parkensemble, sickerfähige Wegoberflächen

PUNTA SKALA RESORT / ZADAR (CRO)

Integration reliktischer Steineichenwälder in Tourismusanlage, Wiederaufforstungsmaßnahmen in Karstlandschaft

S1 WIENER SÜDRANDSTRASSE

Weitreichende landschaftspflegerische Begleitplanung, Grünvernetzung über Straßentrasse

DIE GRENZEN RESILIENTEN BAUENS

Natürliche Ressourcen haben keine Marktpreise als Lenkungssignale des globalen Marktes. Resilientes Bauen ist in der Regel nur dort möglich, wo volkswirtschaftliche Logiken auch betriebswirtschaftlichen Nutzen begründen, d.h. konkrete Profitinteressen befriedigen.

Der Staat, dem als „Antagonisten“ rein betriebswirtschaftlichen Denkens die Aufgabe zukommt, das „Gemeinwohl“ über Gesetze, Verordnungen, Normen und finanzielle Zuwendungen zu wahren und zu vertreten, nimmt in ein Zeiten der „Deregulierung“ diese Rolle immer weniger wahr.

PlanerInnen kommt in diesem Zusammenhang verstärkt in einem per se nicht nachhaltigen System die Rolle des „Systemoptimierens“ und „grüner Feigenblätter“ zu.

AUSBLICK

Es mangelt nicht an planerischen Ideen und Konzepten für eine dem Resilienzansatz genügende Welt, sei es am Sektor des Städtebaus, der Architektur, der Freiraumplanung oder etwa der Landschaftspflege.

Es ist aber planungsseitig der **„Warnhinweis“** zu geben, dass geeignete Reaktionen auf den laufenden Klimawandel, Ressourcenknappheit und fehlende Verteilungs-gerechtigkeit jedenfalls einen **Paradigmenwechsel** am **Weltwirtschaftssektor**, eine Hinwendung zu einer „**Gemeinwohlökonomie**“ und der „**Internalisierung externer Kosten**“ – um bei Ernst Ulrich von Weizsäcker Anleihen zu nehmen – verlangen.

zt:

LAND.IN.SICHT
BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG