

Europa fördert Sachsen.



## Die Begleitung des Querschnitts- ziels Umwelt im OP-EFRE des Freistaats Sachsen

Dr. Koch, SMUL, R 23

STAATSMINISTERIUM  
FÜR UMWELT UND  
LANDWIRTSCHAFT



Freistaat  
SACHSEN

# Gliederung



- 1. Einleitung – Abgrenzung – Definition**
- 2. Rahmenbedingungen**
- 3. Elemente der Begleitung des QZ**
- 4. Ausblick**

# Einleitung – Abgrenzung – Definition



## Zielsystem des EFRE – OP





# Einleitung – Abgrenzung – Definition



## Nachhaltigkeit

... die Konzeption einer dauerhaft zukunftsfähigen Entwicklung der ökonomischen, ökologischen und sozialen Dimension menschlicher Existenz.

- also eine Lebensweise, die die Wohlfahrtswirkungen künftiger Generationen nicht beeinträchtigt
- Globales Gleichgewicht



- Diese ursprüngliche Definition wurzelt im forstwirtschaftlichen Nachhaltigkeitsdenken. Erstmals wurde die Grundidee 1560 in der kursächsischen Forstordnung formuliert.
- Begriff selbst – durch v. Carlowitz 1713 Sylvicultura Oeconomica



# Wir haben ein Nachhaltigkeitsproblem!



**Wir nutzen die Ressourcen, als hätten wir 4 Erden**

Das zentrale Problem in Bezug auf eine nachhaltige Entwicklung ist die energie- und ressourcenintensive Lebens- und Wirtschaftsweise in den entwickelten Industrienationen (und zunehmend auch in den Schwellenländern).



## EU-Strategien

### 1. (bis 2010) Lissabon-Strategie der EU

Im Juni 2001 fand im Rahmen der schwedischen Präsidentschaft der **Nachhaltigkeitsgipfel in Göteborg** statt.

Dort wurde beschlossen, in die **Lissabon-Strategie** neben Wirtschaft- und Sozialpolitik **als dritte Dimension die Umwelt einzubeziehen**

### 2. (seit 2010) Strategie EU-2020

Leitinitiative „Ressourcenschonendes Europa“



# Einleitung – Abgrenzung – Definition



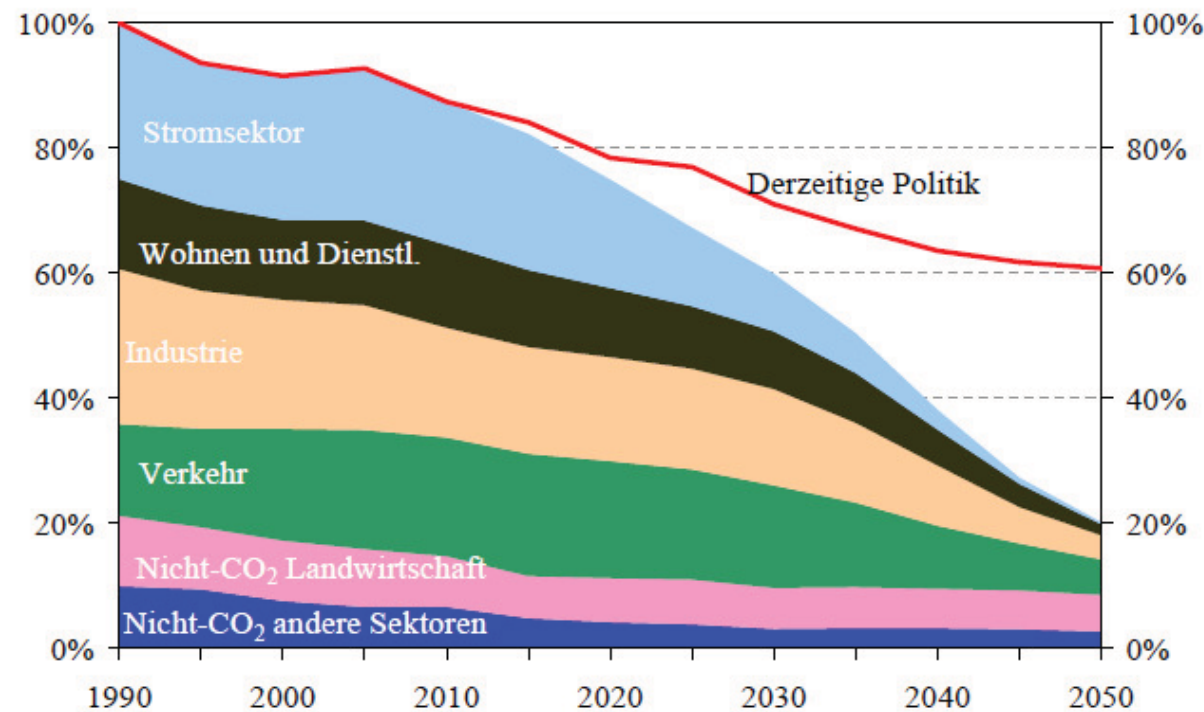
## Strategie EU-2020

3 Prioritäten	"Intelligentes Wachstum"	"Nachhaltiges Wachstum"	"Integratives Wachstum"
<b>7 Leitinitiativen</b> (zu diesen Leitinitiativen gibt es weitere Mitteilungen der KOM)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Innovationsunion</b></li> <li>• Jugend in Bewegung</li> <li>• Digitale Agenda</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ressourcenschonendes Europa</b></li> <li>• Industriepolitik im Zeitalter der Globalisierung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Neue Kompetenzen u. Beschäftigungsmöglichkeiten</li> <li>• Europäische Plattform zur Bekämpfung der Armut</li> </ul>
<b>5 Kernziele</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eine <u>Beschäftigungsquote von 75 Prozent</u> der 20 bis 64-Jährigen</li> <li>• Eine Verbesserung der Bedingungen für Forschung und Entwicklung, um ein Investitionsvolumen von <u>3 Prozent des BIP</u> in diesem Bereich zu erreichen</li> <li>• <b>20 – 20 – 20 – Ziel</b> <u>Reduktion der Treibhausgasemissionen um 20 Prozent</u>, eine Erhöhung des <u>Anteils der erneuerbaren Energien am Energieverbrauch auf 20 Prozent</u> und eine <u>Erhöhung der Energieeffizienz in Richtung 20 Prozent</u>.</li> <li>• Eine Verbesserung des Bildungsniveaus, wobei insbesondere angestrebt wird, die <u>Schulabbrecherquote auf unter zehn Prozent zu senken</u> und den Anteil der 30- bis 34-Jährigen, die ein Hochschulstudium abgeschlossen haben oder über einen gleichwertigen Abschluss verfügen, auf mindestens 40 Prozent zu erhöhen</li> <li>• Eine Förderung der sozialen Eingliederung durch die Verminderung der Armut, wobei angestrebt wird, mindestens 20 Millionen Menschen vor dem Risiko der Armut oder der Ausgrenzung zu bewahren.</li> </ul>		



## Mitteilung der KOM(2011) 112 endgültig

### Fahrplan für den Übergang zu einer wettbewerbsfähigen CO<sub>2</sub>-armen Wirtschaft bis 2050



Wege zur Verringerung  
der THG-Emissionen in  
der EU um 80%

# Einleitung – Abgrenzung – Definition



## Zielsystem des EFRE – OP





## Einleitung – Abgrenzung – Definition



### **EFRE – OP 2007–2013:**

Die Einhaltung des Prinzips der ökologischen Nachhaltigkeit wird ... bei der Umsetzung des OP ... sichergestellt.

... Darüber hinaus wird der Freistaat Sachsen ein Managementsystem für die Begleitung und Bewertung des Bereichs Umwelt und insbesondere des Querschnittsziels der ökologischen Nachhaltigkeit aufbauen. ....

Das Umweltmanagementsystem (UMS) wird im Verwaltungs- und Kontrollsystem (VKS) gemäß Art. 71 (1) der Verordnung (EG) Nr. 1083/2006 näher beschrieben.



## Einleitung – Abgrenzung – Definition



### Definition:

Das UMS umfasst den Teil des Managementsystems in dem die Zuständigkeiten, Verhaltensweisen, Abläufe und Vorgaben zur Umsetzung der betrieblichen Umweltpolitik der Organisation strukturiert festgelegt sind.

- UMS sind bisher auf Organisationen (Unternehmen, Behörden) ausgerichtet
- für Strukturfonds sind keine UMS bekannt, es liegen keine methodischen Erfahrungen vor, so dass nur Analogieschlüsse gezogen werden können
- Das Kernziel der UMS besteht in der „**Verbesserung der Umweltleistung**“ und kann auch auf Strukturfonds übertragen werden.

N



## Ziele und Aufgaben des EFRE-UMS

**Das VKS trifft dazu folgende Aussagen:**

**Ziele des UMS sind:**

- ① die Gewährleistung der Umsetzung des Querschnittsziels ökologische Nachhaltigkeit / Umwelt und
- ② die Verbesserung der „Umweltleistung“ des EFRE-OP, d. h.  
die Verstärkung von positiven Umweltauswirkungen und  
die Verminderung von negativen Umweltauswirkungen.

# Rahmenbedingungen



## Aufgaben des UMS sind:

- a) Umweltmanagement EFRE auf Grundlage des SUP-Umweltberichts und der Zielsetzungen im EFRE-OP,
- b) Umsetzung der auf Grundlage der SUP festgelegten Überwachungsmaßnahmen,
- c) jährliche Berichterstattung zu den umweltrelevanten Monitoring-Daten, den wesentlichen Umweltauswirkungen im Rahmen der jährlichen Durchführungsberichte und der laufenden Bewertung,
- d) Koordinierung der AG Umwelt auf Ebene des Nationalen Strategischen Rahmenplans,
- e) Mitwirkung bei der Evaluierung
- f) Entwicklung geeigneter Ökoeffizienzkriterien für relevante Vorhaben,
- g) Zusammenarbeit und Sensibilisierung der zwischengeschalteten Stellen (Fondsbewirtschafter / Bewilligungsstellen),



## Umweltbericht der SUP (Strategische Umweltprüfung)

- stellt die grundlegenden umweltrelevanten Wirkungen des OP's dar (qualitative Bewertung auf der relativ abstrakten Vorhabensebene)  
Für die Schutzgüter *Biodiversität, Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaft, Menschliche Gesundheit/Bevölkerung, Kultur- u. Sachgüter* gelten bestimmte Umweltziele. Deren Beeinflussung durch die EFRE-Vorhaben wird bewertet.
- **Flächenverbrauch** ist eine zentrale Stellschraube für vielfältige negative Umweltwirkungen auf die SUP-Schutzgüter Biodiversität, Boden, Wasser und Landschaft
- **Schadstoffemissionen** sind ein wichtiger Einflussfaktoren für die SUP-Schutzgüter Klima- und Gesundheitsschutz

### Schlussfolgerung:

... Vorhaben des EFRE-OP **führen summarisch zu einer Flächeninanspruchnahme** und die beabsichtigte **Steigerung der wirtschaftlichen Leistung wird vermutlich nicht klimaneutral zu erreichen** sein

# Elemente der Begleitung des QZ



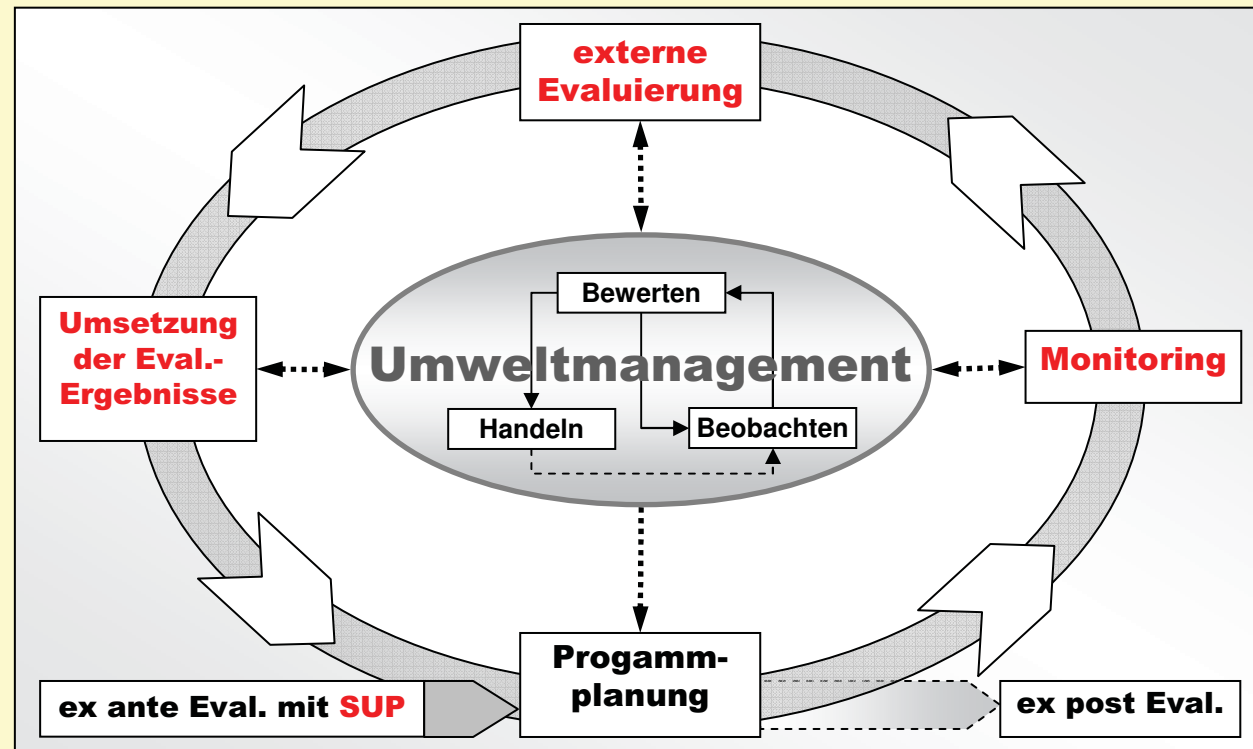
## Summarische Beurteilung der Umweltwirkungen in Anlehnung an den SUP Bericht

Vorhaben	Anteil laut IFP	voraussichtliche Umweltwirkungen	
1.1 Einzelbetriebliche FuE-Projekte	6,70%	+	innovativer Forschungsbereich / Zukunftstechnologien
1.2 FuE-Verbundprojekte	8,40%	+	innovativer Forschungsbereich / Zukunftstechnologien
1.3 Technologietransfer	1,78%	0	
1.4 Risikokapital für junge TechU.	1,78%	0	
1.5 Anwendungso. F-projekte und -infrastr.	5,95%	(-)	Flächenverbrauch bei Neubauten
1.6 Exzellenzinitiative	3,56%	0	
1.7 Infrastruktur an Hochschulen	6,33%	+	Energieeffizienz
1.8 E-Business in KMU	0,16%	0	
1.9 E-Government	0,24%	0	
2.1 Infrastruktur der Berufsakademie	0,32%	+	Energieeffizienz durch Sanierung
2.2 I- und K-technik an Schulen	1,16%	0	
2.3 Zentren für schulische Bildung	5,61%	+	Energieeffizienz durch Sanierung
2.4 Zentren für berufliche Bildung	0,53%	+	Energieeffizienz durch Sanierung
3.1 Einzelbetriebliche Investitionen (GA)	16,16%	-	Flächenverbrauch bei Neubauten, Energieverbrauch
3.2 Wirtschaftsnaher Infrastruktur (GA)	0,97%	+	Reaktivierung von Brachflächen / San. Altstandorte
3.3 Netzwerke der Wirtschaft	0,48%	0	
3.4 Zinsverbilligungen GUV	0,23%	0	
3.5 Marktzugang von KMU	0,51%	0	
3.6 Energieeffizienz in KMU	0,65%	+	Energieeffizienz
4.1 Umweltfreundliche Verkehrsträger	3,04%	+	Vermeidung von Schadstoffen
4.2 Straßenverkehrsinfrastruktur	15,51%	-	Flächenverbrauch, Versiegelung, Zerschneidung
5.1 Nachhaltige Stadtentwicklung	3,56%	+	Flächenrecycling, Verkehrsvermeidung
5.2 Revit. von Ind.brachen u. Konversionsfl.	1,62%	++	Flächenrecycling
5.3 Klimaschutz/Erneuerbare Energien	1,20%	++	CO <sub>2</sub> Reduzierung
5.4 Hochwasserschutz	12,12%	+	Schutz von Bevölkerung und Sachgütern

## Umweltmanagement EFRE

UM im EFRE-Kontext bedeutet Steuerung der Umweltbelange im gesamten Programmzyklus und umfasst im Kern die drei Bereiche:

- a) Beobachten,
- b) Bewerten,
- c) Handeln





## Unterschiedliche Monitoringsysteme

I.

**SUP-Monitoring  
vorwiegend über  
Kontextindikatoren**

II.

**EFRE-Monitoring auf  
Vorhabensebene**

III.

**qualitative  
Indikatoren auf  
Projektebene**

# Elemente der Begleitung des QZ



## SUP-Monitoring vorwiegend über Kontextindikatoren

Indikator	Erfassungs- stelle	derzeitiges Erfassungs- intervall	Publikationsquelle	Wert
Bestandstrends der Brutvogelarten [%]	LfULG(5)-10	jährig	Umweltindikatoren für Sachsen , Atlas der Brutvögel Sachsens	siehe Internetpräsentation Umweltindikatoren; nur Trend verfügbar
Neu verbrauchte Flächen durch die Vorhaben des EFRE-OP [ha]	Bewilligungs- behörde	fallweise	Vorgangsbearbeitung	0 (2010)
Anzahl festgestellter Altlasten [n]	LfULG	jährlich	Umweltindikatoren für Sachsen, Sächsisches Altlastenkataster (SALKA)	667 (2010)
Reduzierter CO <sub>2</sub> -Emissionen durch das EFRE-OP [t/a]	Bewilligungs- behörde	fallweise	Vorgangsbearbeitung	105.780 (2010)
Flächenzerschneidung gemessen an Anzahl und Größe der UZV-Räume [n] und [km <sup>2</sup> ]	LfULG	nicht regelmäßig	Projektberichte	Stand 2005: 9 UZVR >100 km <sup>2</sup> ; Effektive Maschenweite = 33,64 km <sup>2</sup>
Länge erstellter Deiche und anderer Linienbauwerke [km]	Bewilligungs- behörde	fallweise	Vorgangsbearbeitung	12 (2010)

# Elemente der Begleitung des QZ



## EFRE-Monitoring auf Vorhabensebene (Vorhaben 5.1.)

Name	Maßeinh	Typ	Zielwert	Vorsystem	Bemerkung
Geförderte Stadtteile (Anzahl Stadtteile)	Anzahl	O	24,00	J	OP, Vorsystem
Geförderte Stadtteile (ha)	ha	O		J	Vorsystem
Geförderte Stadtteile (Anzahl Einwohner)	Anzahl	O		J	Vorsystem
Sanierte Flächen (Anzahl)	Anzahl	O		N	zentrale Ableitung: Summe Indikatoren 686+687+688
Sanierte Flächen (Anzahl) - Gewerbe	Anzahl	O		J	Vorsystem
Sanierte Flächen (Anzahl) - Verkehr	Anzahl	O		J	Vorsystem
Sanierte Flächen (Anzahl) - Erholung	Anzahl	O		J	Vorsystem
Sanierte Flächen (ha)	ha	O		N	zentrale Ableitung: Summe Indikatoren 690+691+692
Sanierte Flächen (ha) - Gewerbe	ha	O		J	Vorsystem
Sanierte Flächen (ha) - Verkehr	ha	O		J	Vorsystem
Sanierte Flächen (ha) - Erholung	ha	O		J	Vorsystem
Sanierte Gebäude	Anzahl	O		J	Vorsystem

# Elemente der Begleitung des QZ



## Statistikblatt Umwelt für ausgewählte EFRE-Vorhaben

### Statistikblatt Umwelt

als Anlage zum Antrag auf Gewährung einer Zuwendung

Bitte geben Sie die geplanten Beiträge Ihres Vorhabens zur Verbesserung der Umweltbedingungen an. Eine Mehrfachauswahl ist möglich und gewünscht. Diese Angaben dienen einem Monitoring zur umweltrelevanten Wirkung der Förderung. (Bitte Punkt 1. oder 2. ausfüllen.)

Vielen Dank für Ihre Unterstützung.

Antragsnummer (falls bekannt)

Datum des Antrages (TT.MM.JJJJ)

Name des Antragstellers

### 1. Das Vorhaben leistet einen Beitrag zur Verbesserung der Umweltbedingungen im Bereich

Ressourcenschonung:

- Abfallverminderung bzw. -vermeidung
- Geringerer Einsatz diverser Materialien
- Minderung von Gewicht/Volumen
- Minderung des Energieverbrauchs
- Verbesserung der Recyclingfähigkeit

Alternative Energien:

- Biomasse
- Geothermie
- Photovoltaik
- Sonnenkollektoren
- Windenergieanlagen
- Wasserkraft
- Wärmepumpen

Verbesserung der Lebensqualität:

- Minderung der Luftschadstoffe
- Verbesserung der biologischen Verträglichkeit
- Lärminderung
- Verbesserung der Wasserqualität
- Verminderung von Emissionen aus Materialien

Nachwachsende Rohstoffe:

- stoffliche Nutzung
- energetische Nutzung

# Elemente der Begleitung des QZ



Statistische Umweltdaten für das EFRE-Vorhaben "Revitalisierung von Industriebrachen und Konversionsflächen" in der Förderperiode 2007 - 2013

<b>Anzahl der ausgewerteten Anträge gesamt</b>	<b>33</b>
<b>Anzahl der Anträge mit Beitrag zu: Ressourcenschonung</b>	<b>7</b>
darunter im Bereich: Abfallverminderung bzw. -vermeidung	4
darunter im Bereich: Minderung des Energieverbrauchs	1
<b>Anzahl der Anträge mit Beitrag zu: Verbesserung der Lebensqualität</b>	<b>14</b>
darunter im Bereich: Minderung der Luftschadstoffe	1
darunter im Bereich: Lärminderung	3
darunter im Bereich: Verminderung von Emissionen aus Materialien	12
darunter im Bereich: Verbesserung der biologischen Verträglichkeit	5
darunter im Bereich: Verbesserung der Wasserqualität	2
<b>Anzahl der Anträge mit Beitrag zu: Alternative Energien</b>	<b>0</b>
<b>Anzahl der Anträge mit Beitrag zu: Nachwachsende Rohstoffe</b>	<b>0</b>
<b>Anzahl der Anträge mit Beitrag zu: Flächenschonung</b>	<b>32</b>
darunter im Bereich: Altlasten- und Abfallbeseitigung	29
darunter im Bereich: Vermeidung zusätzlicher Flächeninanspruchnahme	4
darunter im Bereich: Schaffung von Retentionsraum	7
darunter im Bereich: Reduzierung der versiegelten Fläche	31



## Netzwerkarbeit

zum Informations- und Erfahrungsaustausch und der Abstimmung gemeinsamer Interessen

1. **ENEA-MA** Europäisches Netzwerk der Umweltbehörden - (Verwaltungs-) (mit Arbeitsgruppen „Biodiversität“ und „Klimawandel & Kohäsionspolitik“) *in Bearbeitung: Leitfaden Klimaschutz und Kohäsionspolitik hoch aktuelles Thema auch für die Zukunft der Kohäsionspolitik (Prioritäten)*

### 2. **AG-Umwelt beim Nationalen Strategischen Rahmenplan**

Mitglieder sind die Bundesländer und Bundesministerien. Sachsen koordiniert die AG.

*erste Ergebnisse:*

- *Synopse "Umwelt in den Strukturfonds-OP,"*
- *Grundlagenmaterial für gemeinsames Indikatorenset*
- *Abstimmung zu umweltrelevanten Studien*
- *Austausch und Stellungnahme zum Strategiebericht NSRP*



## Laufende Evaluierung

wesentliche Ergebnisse PA 5:

### 1. Betrachtung der allgemeinen Entwicklung der einzelnen Schutzgüter der SUP

*Biodiversität, Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaft, Menschliche Gesundheit / Bevölkerung, Kultur- u. Sachgüter*

⇒ überwiegend positive Entwicklung aber nicht einheitlich

### 2. Umweltaspekte in den Vorhabensbereichen

- 5.2 positiv (80 ha innerstädtische Brachen – überwiegend Grünflächen)

- 5.1 neutrale Bewertung (positiv Baudenkmäler, geringe Wirkung bezüglich Lärmschutz, Verbesserung des Stadtklimas, Wiederherstellung der Bodenfunktion)



## Ökoeffizienzkriterien

### 1. Studie lief von 2010 bis 2011

⇒ neues Instrument, sattet auf das Monitoring auf und wird künftig bei der Evaluierung eine Rolle spielen

- Intensität =  $\frac{\text{ökologische Größe}}{\text{ökonomische Größe}}$  (Flächenintensität)
- Produktivität =  $\frac{\text{ökonomische Größe}}{\text{ökologische Größe}}$  (Energieproduktivität)



# Ausblick



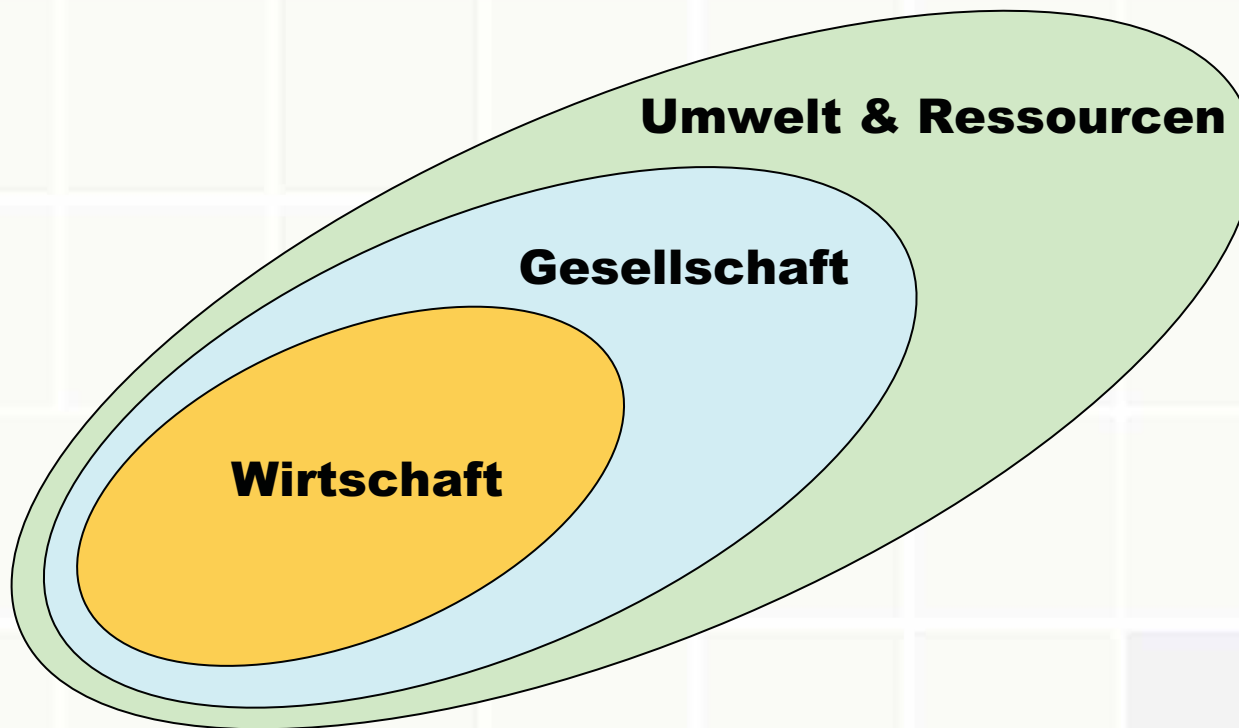
**Umweltaspekte nehmen im Lichte des fortschreitenden Klimawandels und der weltweiten Ressourcenverknappung an Bedeutung eher zu, deshalb müssen sie bei der nachhaltigen Stadtentwicklung ausreichend berücksichtigt werden! Mögliche Ansatzpunkte sind zahlreich.**

⇒ Schutz der natürlichen Lebensbedingungen ist die Grundvoraussetzung für ökonomische und soziale Stabilität

⇒ nachhaltige Entwicklung anstreben, unter Beachtung der Effizienz-, Suffizienz- und Konsistenzstrategien



## Integrativer Ansatz der Nachhaltigkeit



# umwelt- / nachhaltgerechte Entwicklung

Eine umwelt- und nachhaltgerechte Entwicklung ist nur mit einer Dreifach-Strategie zu erreichen.

- ⇒ **Öko-Effizienz**, also die Erhöhung der Ressourcen-Produktivität, ist weithin anerkannt.
- ⇒ **Konsistenz** bezeichnet den Übergang zu naturverträglichen Technologien, die die Stoffe und die Leistungen der Ökosysteme nutzen ohne diese zu zerstören.
- ⇒ Beide Strategien kommen erst zum Ziel, wenn sie von **Öko-Suffizienz** flankiert werden. Gemeint ist damit eine Lebens- und Wirtschaftsweise, die dem Überverbrauch (Luxuskonsum) von Gütern und damit von Stoffen und Energie ein Ende setzt.

## Effizienz

bestmögliches Verhältnis von eingesetzten Mitteln zum Ergebnis

- Maximalprinzip
- Minimalprinzip

**Problem:** Rebound (Backfire)

Ökoeffizienz

Intensität =  $\frac{\text{ökologische Größe}}{\text{ökonomische Größe}}$

Produktivität =  $\frac{\text{ökonomische Größe}}{\text{ökologische Größe}}$

Bsp. Materialintens., Energieprodukt.

## Konsistenz

- Wirtschaft in geschlossenen Kreisläufen überwiegend auf Basis erneuerbarer Ressourcen
- Technische Prozesse so organisieren, dass sie mit natürlichen Prozessen vereinbar sind
- Vereinbarkeit anthropogen hergestellter Stoffe mit natürlichen Prozessen und Stoffkreisläufen

Bsp. Öko-Landwirtschaft

**Problem:**

Eine solche Entwicklung müsste über Steuern gestaltet werden, ohne dass es zu ökonom. Ungleichgewichten / Marktverwerfungen kommt, also möglichst einheitlich (auf EU-Ebene).

## Suffizienz

Wieviel ist genug?  
Frage nach dem rechten Maß

absolute Verbrauchsreduzierung, durch Selbstbegrenzung/Zurückhaltung

**Problem:**

wachstumsorientierte Wirtschaft, Konsum gilt als Konjunkturmotor



**Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit!**

**Gibt es Fragen zu den Ausführungen?**