

Optimierung regionaler und lokaler Stoffkreisläufe und Stoffströme

Regionale Kreislaufwirtschaft und Wertschöpfung - Methodenworkshop

3. Juli 2019, Witzenhausen

Gefördert vom:



Übersicht

- **Hintergrund**
- **SDG**
- **Kommunen**
- **Beispiele**
- **Methoden**

Hintergrund

Globale Herausforderungen

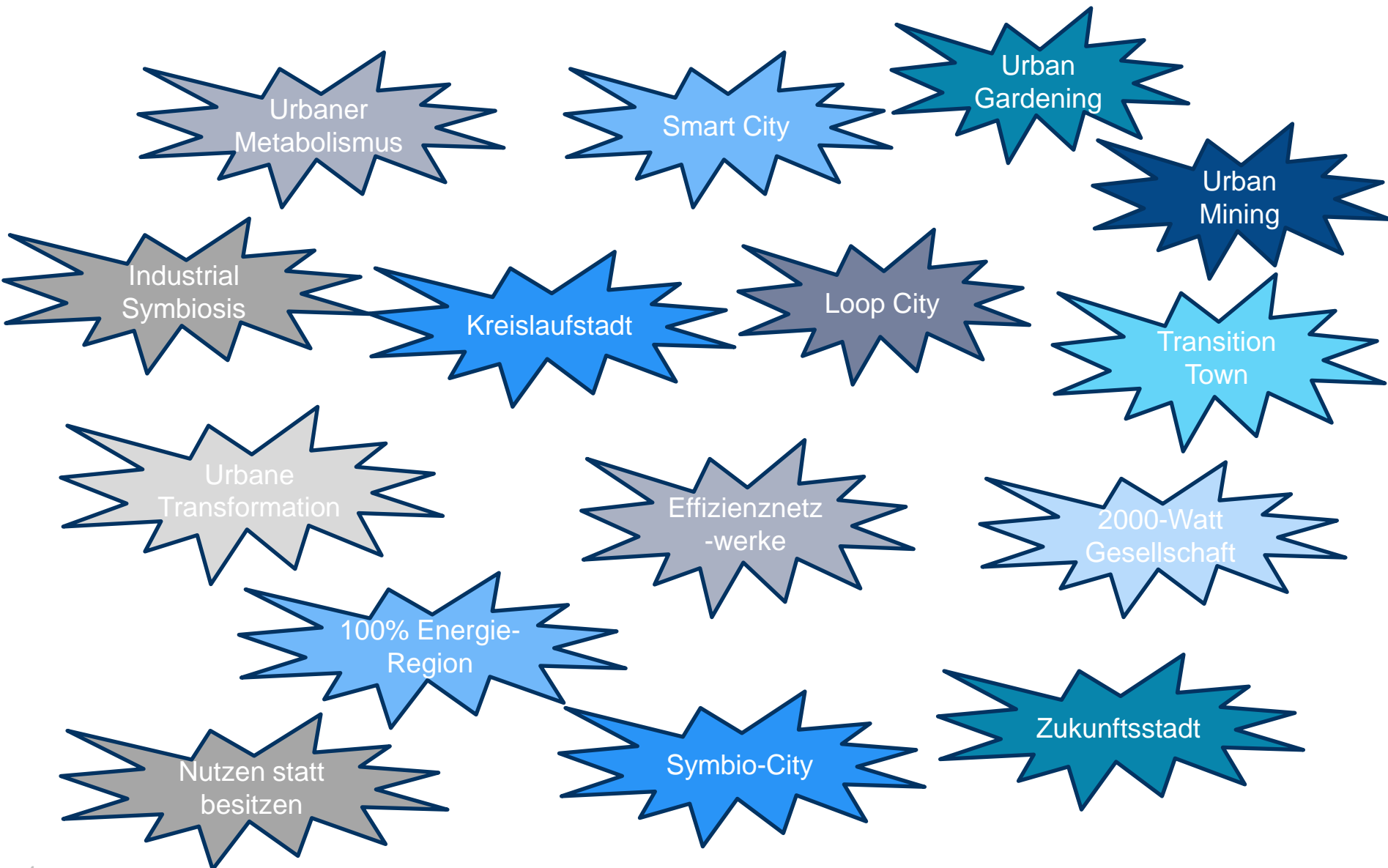
- Wirtschafts- und Bevölkerungswachstum* wie auch die Urbanisierung** erhöhen die Ressourceninanspruchnahme,***
- Problem: Verbrauch natürliche Lebensgrundlagen, Ressourcenverfügbarkeit- und Knappheit.

„Die Nutzung der natürlichen Ressourcen übersteigt die Regenerationsfähigkeit der Erde deutlich. Daher schaffen nur eine zeitgemäße Politik der Ressourcenschonung und der effiziente Umgang mit ihnen Generationengerechtigkeit“!! (Bundestag, 2016)

*2050 = ca. 9.7 Mrd., ** 2050 7 Mrd. in Städten (2/3),

*** China hat in 3 Jahren mehr Zement verbraucht als USA im 20 Jahrhundert

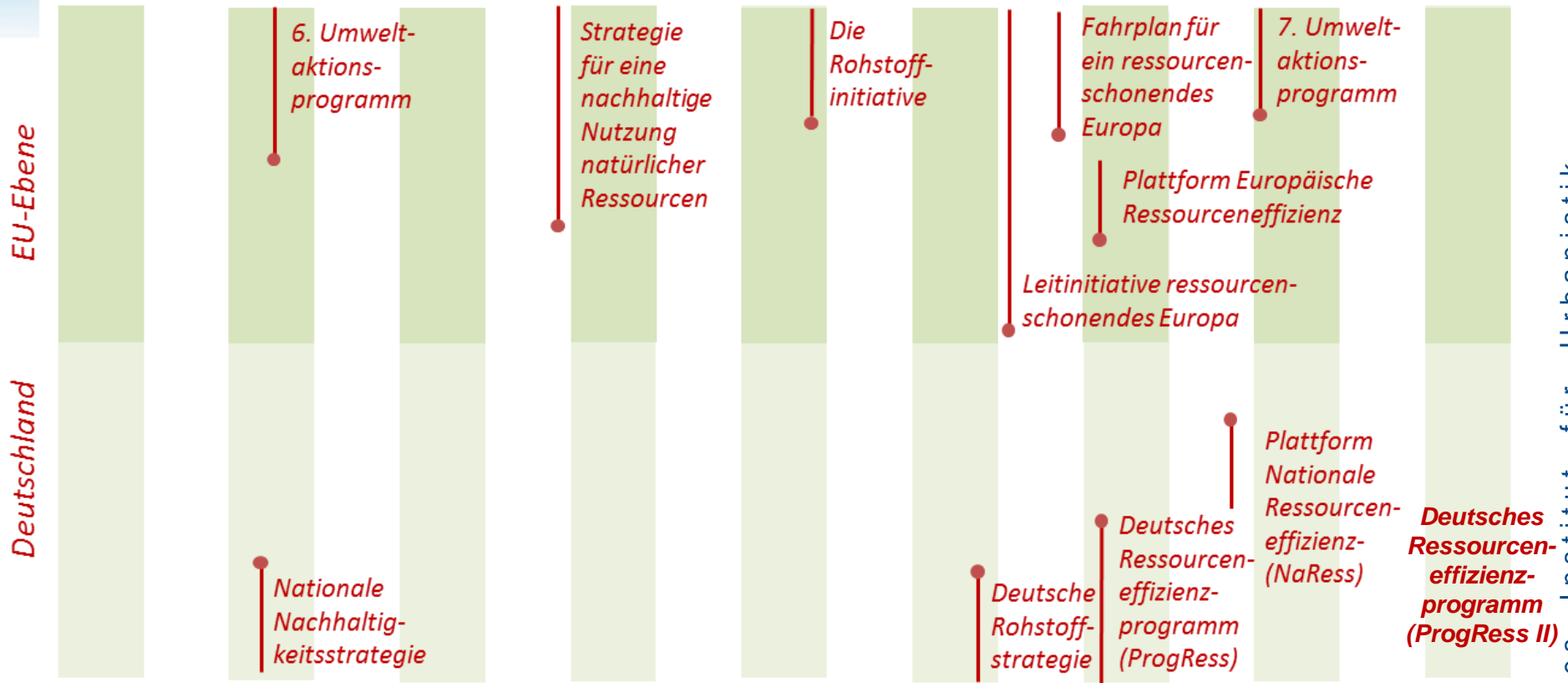
Hintergrund



Hintergrund

Ressourceneffizienz in der EU und Deutschland

2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016



Quelle: Difu

Hintergrund

- **ProgRess I (2012):** Leitideen und Handlungsansätze zum Schutz der natürlichen Ressourcen festgelegt.
- **ProgRess II (2016):** Rolle der lokalen und regionalen Ebene bei Ressourceneffizienz wird deutlich hervorgehoben. Kommunale Tätigkeitsfelder werden als wichtige Bereiche zur Stärkung der Ressourceneffizienz aufgeführt.
 - Stärkung/ Verankerung Leitbild „zukunftsfähige Kommune“; Fokus: Ressourcenschonung
 - Etablierung spez. Informations- u. Beratungsangebote für Kommunen
 - Unterstützung kommunaler Aktivitäten für eine stärkere Ausrichtung d. Wirtschaftsförderung auf Ressourceneffizienz
 - Durch Kooperationen zwischen Kommunen, Zivilgesellschaft Wissenschaft,..sollen neue Impulse für die Zukunft der Regionen gesetzt werden.
 - Ausbau der finanziellen Förderung von Verbänden und Initiativen als Multiplikatoren der Ressourcenschonung (z.B. Bioökonomie)
 - Ausbau der Förderung von Pionierprojekten zivilgesellschaftlicher Initiativen für nachhaltige Lebensstile.

Ressourcenschutz und die SDGs

Die Agenda 2030

- „2030 Agenda für nachhaltige Entwicklung“- 17 Sustainable Development Goals (SDG).
- Viele SDG sind direkt mit Ressourcenschutz verbunden



Quelle: Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung

Was können die Städte bewegen?

17 Ziele, 3 „Machttiefen“ - lokale Umsetzung der SDGs

- Welche Ziele können Kommunen (Verwaltung, kommunale Unternehmen) unmittelbar per ihrer eigenen Kompetenz verwirklichen? (große Machttiefe)
- Welche Ziele hingegen nur mittelbar, indem sie Bedingungen für das Handeln der Akteure vor Ort setzt? (mittlere Machttiefe)
- Und welche Zielverwirklichung stößt die Kommunalverwaltung „nur“ an, indem sie Akteure vor Ort zum Handeln motiviert? (geringe Machttiefe)

KV = Kommunalverwaltung		KV selbst aktiv	KV setzt Bedingungen für Handeln der Akteure vor Ort	KV motiviert Akteure vor Ort zu handeln
1	Keine Armut			
2	Keine Hungersnot			
3	Gute Gesundheitsversorgung			
4	Hochwertige Bildung			
5	Gleichberechtigung der Geschlechter			
6	Sauberes Wasser und Sanitäre Einrichtungen			
7	Erneuerbare Energien			
8	100k Arbeitsplätze & Wirtschaftswachstum			
9	Innovation & Infrastruktur			
10	Reduzierte Ungleichheiten			
11	Nachhaltige Städte & Gemeinden			
12	Verantwortungsvoller Konsum			
13	Klimaschutz			
14	Leben im Wasser			
15	Leben an Land			
16	Frieden & Gerechtigkeit			
17	Partnerschaften			

Stoffströme/Ressourcen in Kommunen

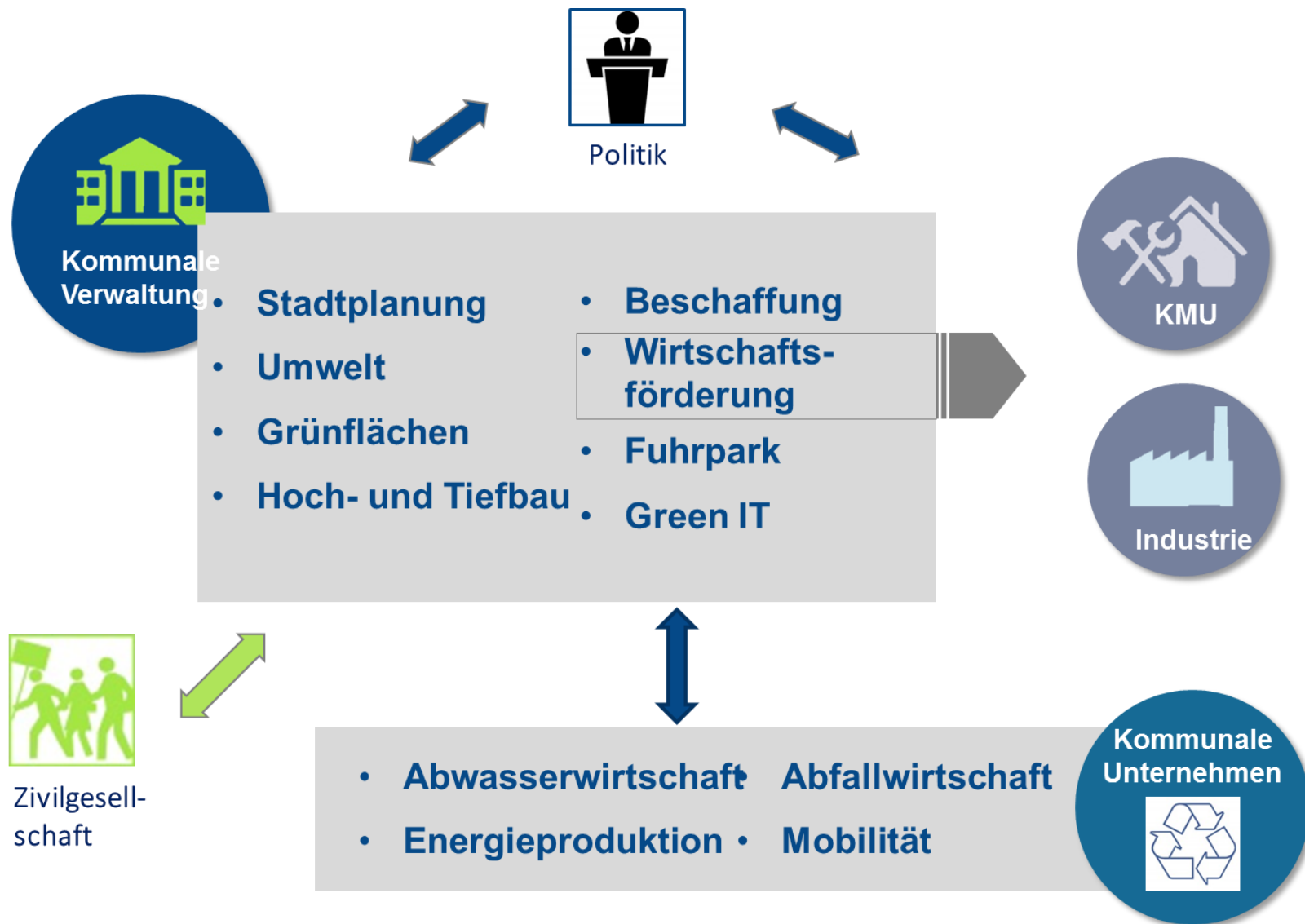
- Zentrale Akteure
- Handlungsfelder
- Gestaltungsspielräume

Stoffströme/Ressourcen in Kommunen

Warum lokale und regionale Ebene?

- Großteil der globalen Ressourcenströme werden direkt oder indirekt in urbanen Systemen genutzt bzw. konzentriert
- Ressourceneffizienz dient dem Schutz der menschlichen Umwelt, stärkt die Wettbewerbsfähigkeit und kann lokale Wirtschaftskreisläufe unterstützen
- Kommunen besitzen zentrale Rolle in Bereichen der Effizienz, Effektivität (Konsistenz) und Vermeidung (Suffizienz)
- Ressourceneffizienz ist verbunden mit technischen, organisatorischen und sozialen Innovationen
- Mischung aus „Top-down“ und „Bottom-up“ Prozesse

Stoffströme/Ressourcen in Kommunen



Handlungsfeld: Stadtplanung

- Ressourcenschutz
Vermeidung/ Reduzierung der Flächeninanspruchnahme, Luft-Wasser und Bodenverunreinigungen von Landschaft- und Stadtgestalt
Instrumente: SUP, UVP,

Ressourceneffiziente Stadtentwicklung

- Bauliche Dichte
- Nutzungsdichte
 - Flächenmanagement
 - Nachhaltigkeitsauflagen

Beispiele: 2000-Watt-Gesellschaft in der Schweiz – Rückbau und Einsatz von RC-Material. Zwischennutzungen von Flächen....

- Berücksichtigung der nachhaltige Wasserbewirtschaftung/ Wasserrecycling bei der Stadt- und Quartiersplanung
- Leitbild: wassersensible Stadtentwicklung

- Reaktivierung/ Nutzung bestehender Infrastrukturen „Grüne“ Anreiz-Effekte



WASSER- & ABWASSERWIRTSCHAFT

- Reaktivierung/ Nutzung bestehender Infrastrukturen „Grüne“ Anreiz-Effekte

SACHGEBIET VERKEHRSPLANUNG

KOMMUNALE UNTERNEHMEN

VERKEHRSBETRIEBE

- dichte und nutzungsdurchmischte Stadt trägt zu einer erhöhten Auslastung des ÖPNV's bei effiziente Bewirtschaftung

SACHGEBIET GRÜNFLÄCHENMANAGEMENT

- umweltverträgliche Gestaltung der städtebaulichen Entwicklung u.a. durch die Grün- und Freiflächensicherung und -entwicklung

URBANE DICHTHEIT ALS VORRAUSSETZUNG FÜR EINE RESSOURCENEFFIZIENTE STADTENTWICKLUNG

- Bauliche Dichte
- Nutzungsdichte
- Flächenmanagement
- Nachhaltigkeitsauflagen

SACHGEBIET STADTPLANUNG & -ENTWICKLUNG

SACHGEBIET WIRTSCHAFTSFÖRDERUNG

ABFALLWIRTSCHAFT

- Leitbild: zero waste

SACHGEBIET BAUWESEN (HOCH- UND TIEFBAU)

BETRIEBLICHE FUNKTIONEN

ENERGIEWIRTSCHAFT

- Nachhaltigkeitsauflagen
- Ausweisung von Baugebieten zur Innenverdichtung und Brachflächenentwicklung

- Netzwerkoptimierung
Reduzierung der Wärmeverluste durch minimale Transportwege & lokale Energiegewinnung
- Leitbild: energiegerechte Stadtentwicklung

(Difu, 2017)

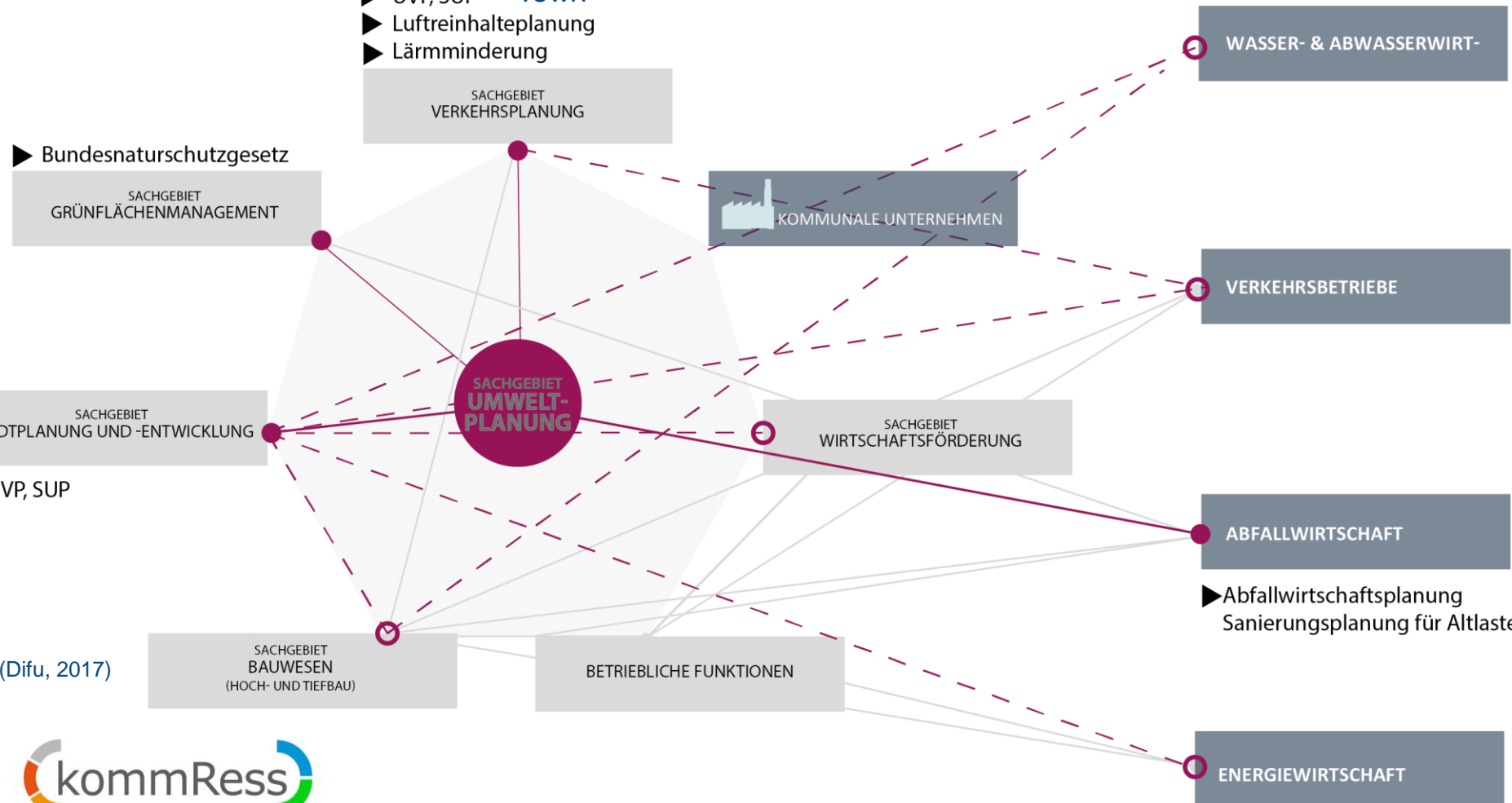
Handlungsfeld: Umwelt

Ressourcenschonung

- Abfallwirtschaft/Klimaschutz
 - Vermeidung und Wiederverwendung Beispiele: RECOM, Repaircafes, EU-Woche der Abfallvermeidung, Sharing City.....
 - Steuerung Stoffströme Beispiel: Abfallsammelaktionen, Papier...
 - Erneuerbare Energien Beispiel: Bürger-Energie-Genossenschaften
 - Energieeinsparungen Beispiel: Verein 2000-Watt Gesellschaft München oder Fachtagung „Kommunale Suffizienzstrategien in Frankfurt/Transition Town

Town

- ▶ UVP, SUP
- ▶ Luftreinhalteplanung
- ▶ Lärminderung



Stoffströme/Ressourcen in Kommunen

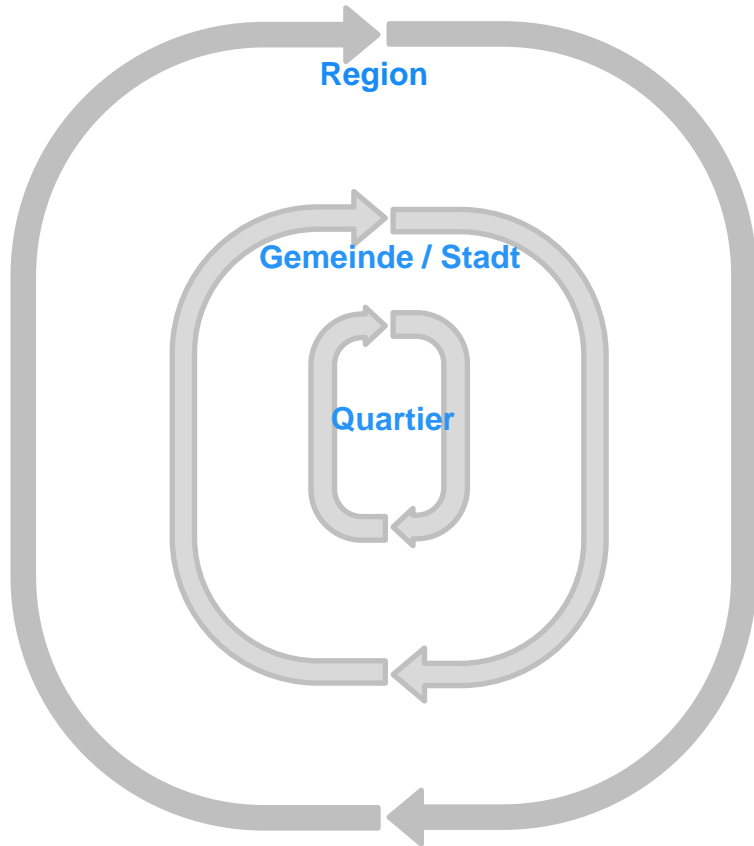
Regionale/lokale Steuerung generiert Vorteile

- Organisations- und Managementstrukturen teilweise vorhanden, d.h. Stoffströme/ Stoffe werden bereits regional oder lokal gesammelt, organisiert und gesteuert (Bereich Daseinsvorsorge).
- Bereitsteller regionaler und lokaler sozio-technischer Infrastruktursysteme
- Guter Zugang zu Netzwerken. Verknüpfung der Akteure (Bürger, Wirtschaft, Verwaltung, etc.).
- Kommunen haben potenzielle eigene Abnehmer bzw. Verbraucher von Ressourcen/Stoffströmen
- Gute Einschätzung der Potenziale „vor Ort“
- Konzepte bzw. Ansätze wie auch erste Beispiele des regionalen Stoffstrommanagement sind in der Praxis zu finden.
- Zur Erhöhung der Ressourceneffizienz sind auf der regionalen und lokalen Ebene Potenziale vorhanden, die es zu nutzen gilt.
- Demokratisch legitimierte Steuerungsinstanz vor Ort

Beispiele Stadt/Land-Beziehungen

Beispiele aus der Praxis

Räumliche Ebenen



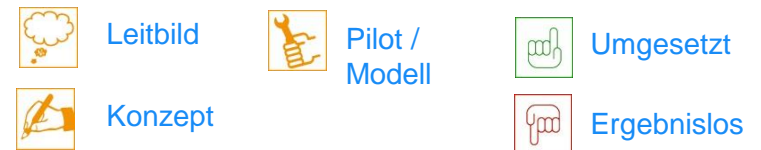
Governance



Stoffströme (Auswahl)

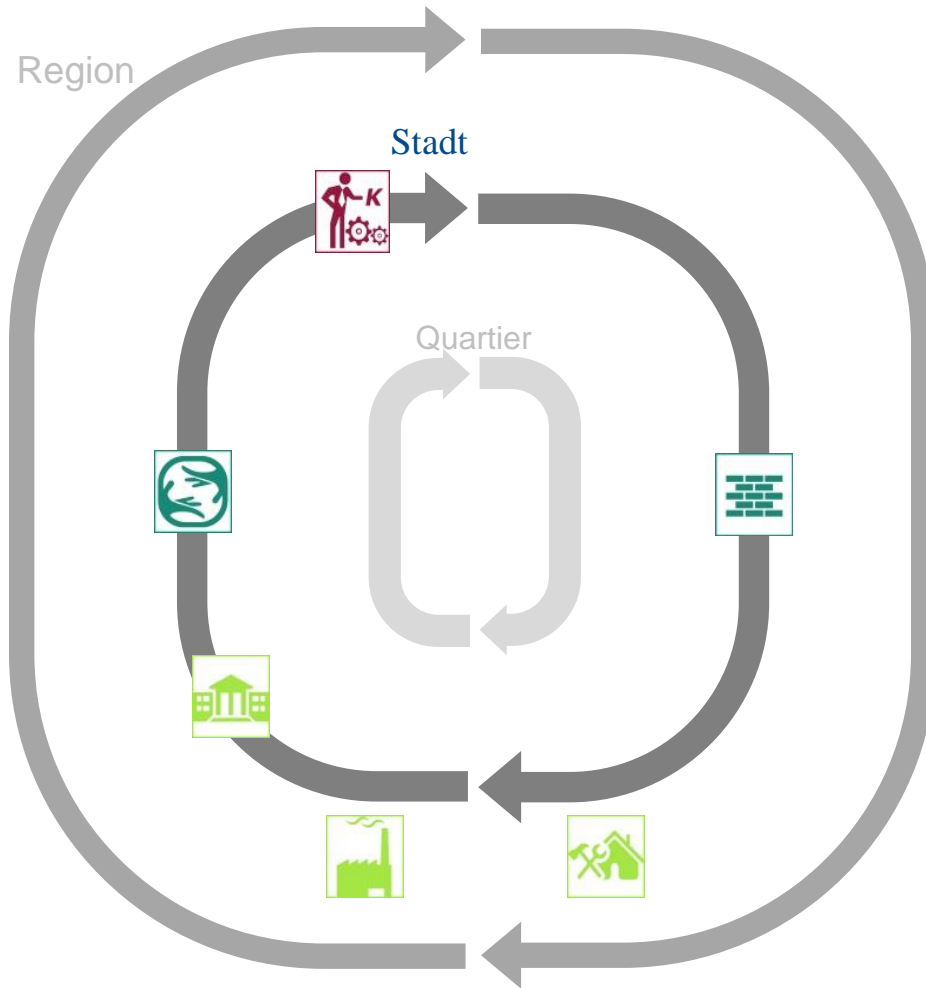


Status



Beispiele aus der Praxis

Ressourcenstrategie Zürich



Legende



Steuerungsebene

Kommune



Akteure

Kommune



Stadtwerke



KMU

Strategie



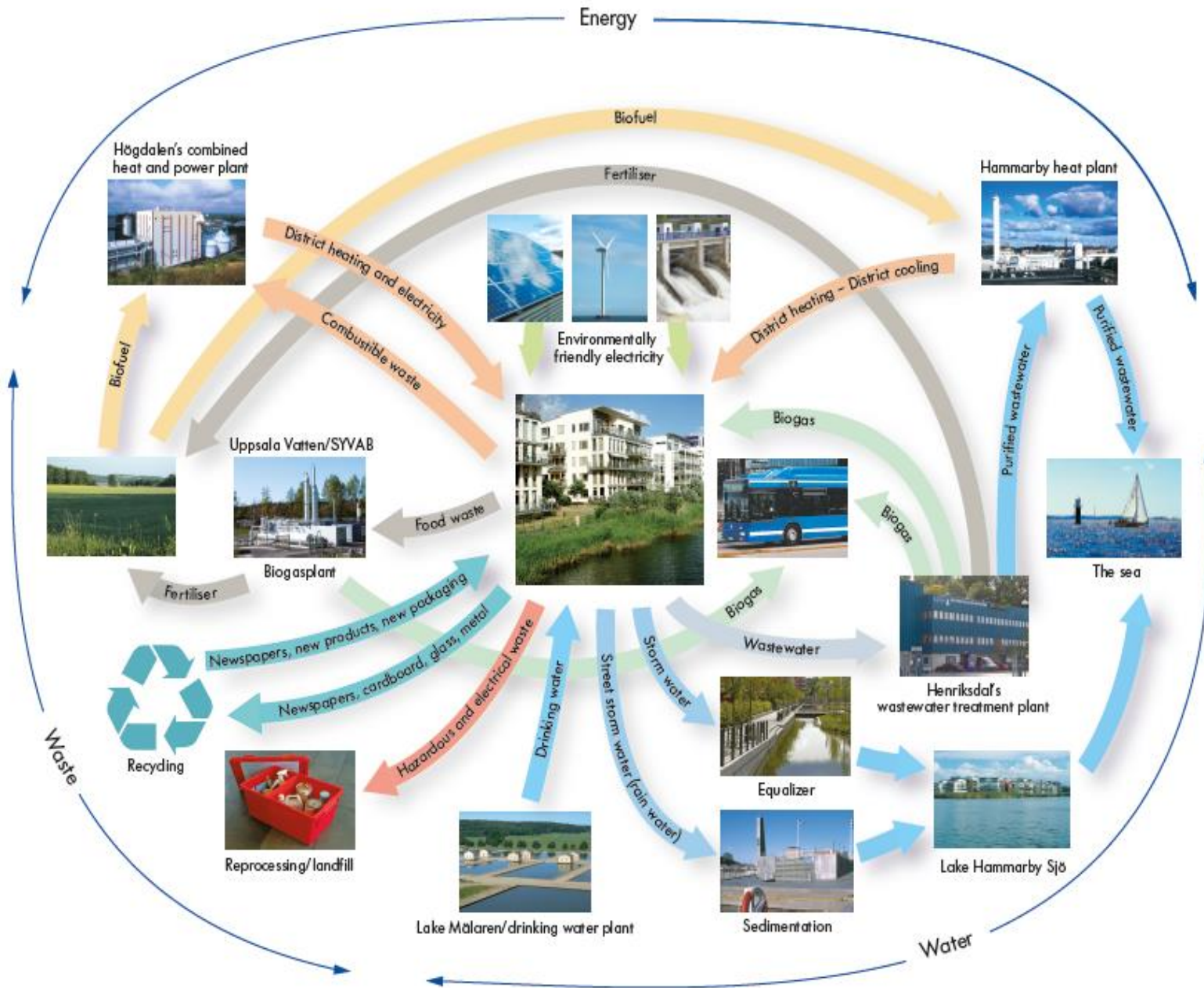
Wiederverwendung /
Recycling

Stoffströme



Mineralische Baustoffe

Beispiele aus der Praxis



Methoden

Übersicht (Auswahl)

- Workshops
- Reallabore
- Status Quo Analysen (Akteure, Stoffströme)
- Stoffstrom -und Schnittstellenanalysen
- Sensitivitätsanalyse zur Beschreibung des Systems
- Interviews
- Ökobilanzierung
- Stoffstrombilanzierungen
- etc.

Wichtig sind Transparenz und Ergebnisse, die Bilder erzeugen können.

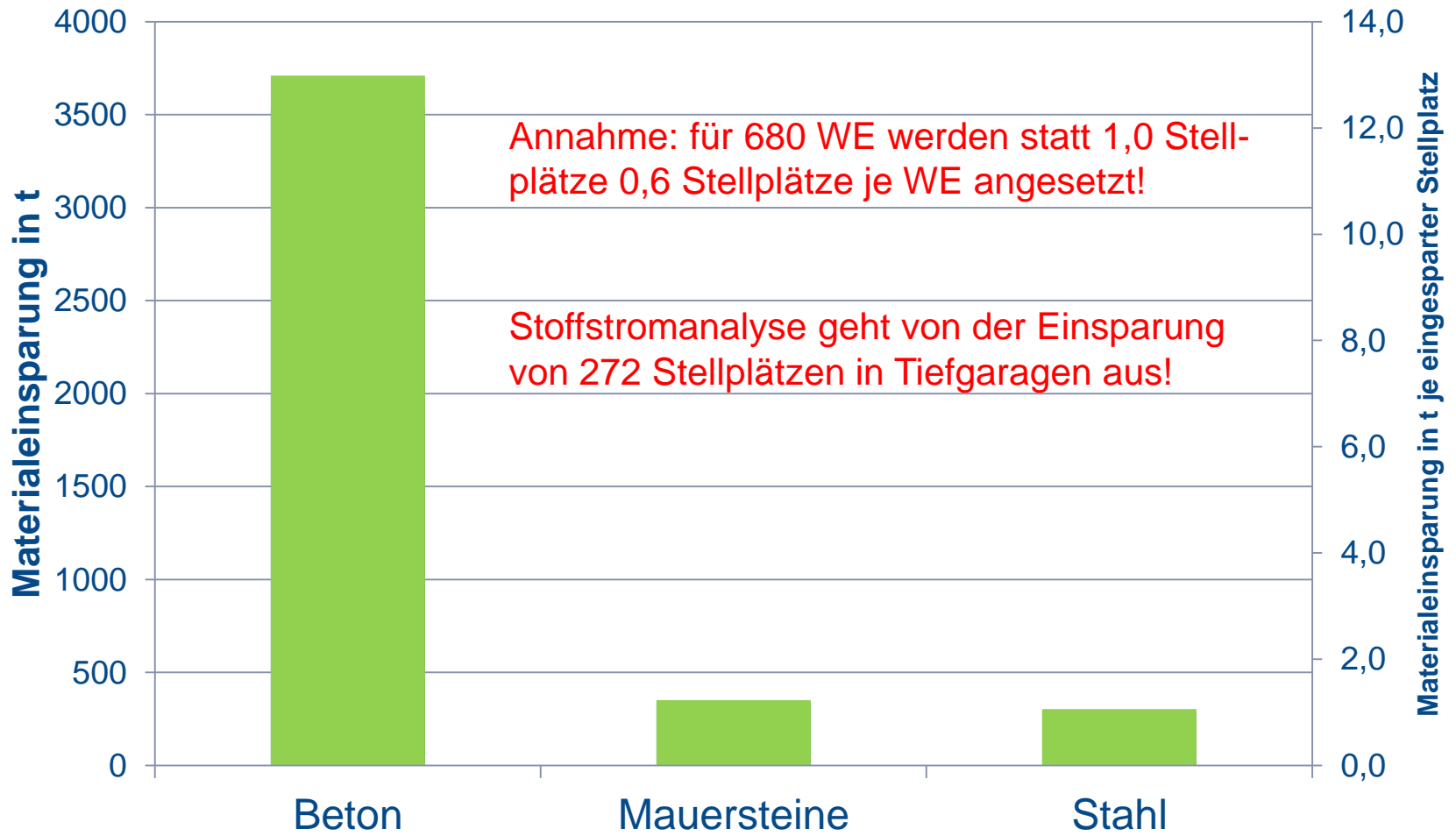
Methode: Stoffstrombilanzierung



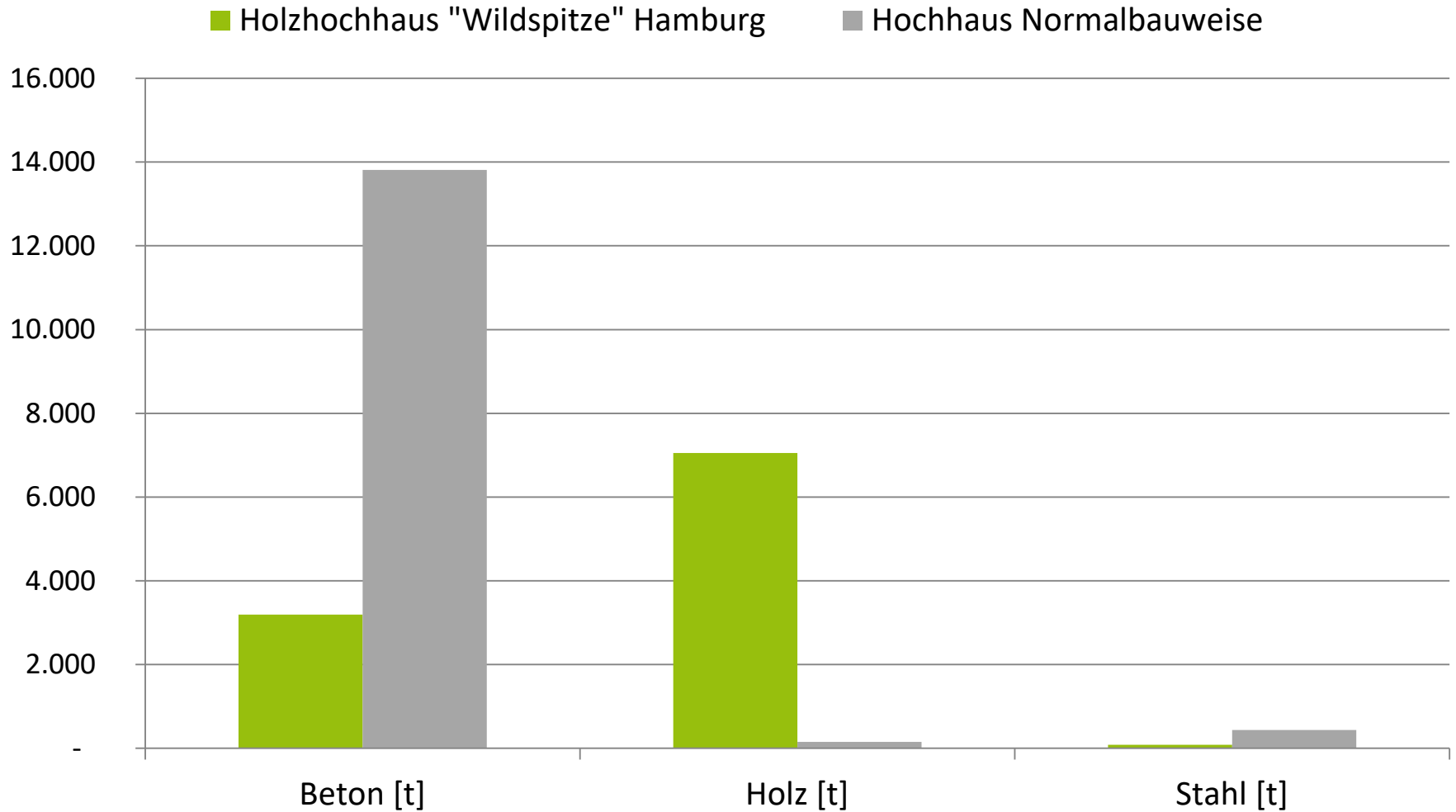
- Hohe Geschossflächendichte → geringerer Materialaufwand
 - Recyclingmaterial
- geringerer Primärbedarf → geringer Flächenverbrauch für Rohstoffe

Quelle: Öko-Institut

Stoffstromanalyse Beispiel Heidelberg: Konversion Südstadt (Mark Twain Village Nord) *vorläufige Ergebnisse!!*



Stoffstromanalyse Beispiel Hamburg: Holzhochhaus Wildspitze – *vorläufige Ergebnisse!!*



Quelle: Öko-Institut

Weitere Informationen...



Start

kommRes

ProgRes

Informationen -

Veranstaltungen -

Aktuelles

Kontakt



Ressourceneffizienz in Kommunen stärken

Ressourceneffizienz wird immer mehr zu einer Kernaufgabe der Umweltpolitik und gewinnt somit an Bedeutung.

Kommunen sind hier wichtige Akteure: In vielen verschiedenen kommunalen Tätigkeitsfeldern wie Wirtschaftsförderung, Abfallwirtschaft, Stadtplanung und -entwicklung, Mobilität, Abwasser- und Wasserwirtschaft, Beschaffung usw. setzen sie erfolgreich Maßnahmen zur Schonung der Ressourcen um.

Das Bundesumweltministerium beabsichtigt, die Kommunen bei dieser Arbeit stärker zu unterstützen. Hierzu wurde das Projekt „Ressourcenpolitik auf kommunaler und regionaler Ebene“ (kommRes) gestartet.

kommRes
Ressourcenpolitik
auf kommunaler und regionaler
Ebene

ProgRes
Nationale Nachhaltigkeitsstrategie
– Ressourceneffizienzprogramm
der Bundesregierung



www.ressourceneffizientekommune.de

Vielen Dank!

Kontakt:

Maic Verbücheln

verbuecheln@difu.de

Tel.: 030 39001 263