

"Benchmarking in der Wasserwirtschaft - Chancen und Risiken"

Benchmarking als PISA-Studie oder als  
Management-Instrument zur internen  
Effizienzsteigerung? Wo stehen wir im  
Unternehmens- und Prozessbenchmarking?

Dr. Christoph Donner/10. IFWW-Fachkolloquium (2010)



VOR**WEG** GEHEN

# PISA-Studie (Programme for International Student Assessment)



- > Internationale Schulleistungsuntersuchungen
- > In dreijährigem Turnus
- > In den meisten OECD-Mitgliedstaaten

Ziel: alltags- und berufsrelevante Kenntnisse und Fähigkeiten  
15-Jähriger messen.

# Benchmarking (BM)

Systematischer und kontinuierlicher (turnusmäßiger) Prozess zur Identifizierung, zum Kennen lernen und zur Übernahme erfolgreicher Instrumente, Methoden und Prozesse von Benchmarking-Partnern.

Quelle: DVGW Merkblatt W 1100 „Benchmarking in der Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung“ (März 2008)

## > Kennzahlenvergleich

Vorstufe des BM: Vergleich (Dokumentation) der Ergebnisse einer Kennzahlenerhebung

## > Unternehmensbenchmarking

Gegenüberstellung von Einflussfaktoren und Kennzahlen, die eine detaillierte Positionsbestimmung auf Unternehmensebene ermöglichen (ggfs. Ursachenanalyse, Maßnahmenplanung, Umsetzungskontrolle)

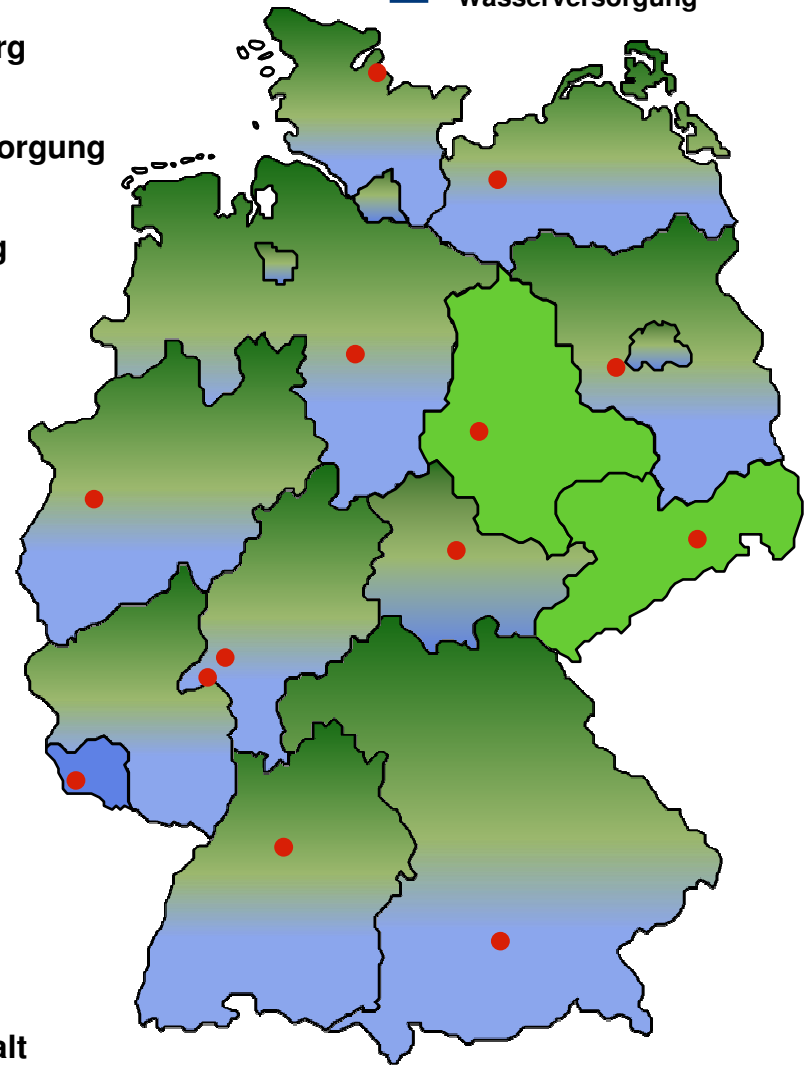
## > Prozessbenchmarking

Basis sind Prozesskennzahlen (Betriebsdaten), aber mit Fokus auf zum Beispiel einen Teilprozess/Arbeitsprozesse (Ursachenanalyse, Maßnahmenplanung, Umsetzungskontrolle)

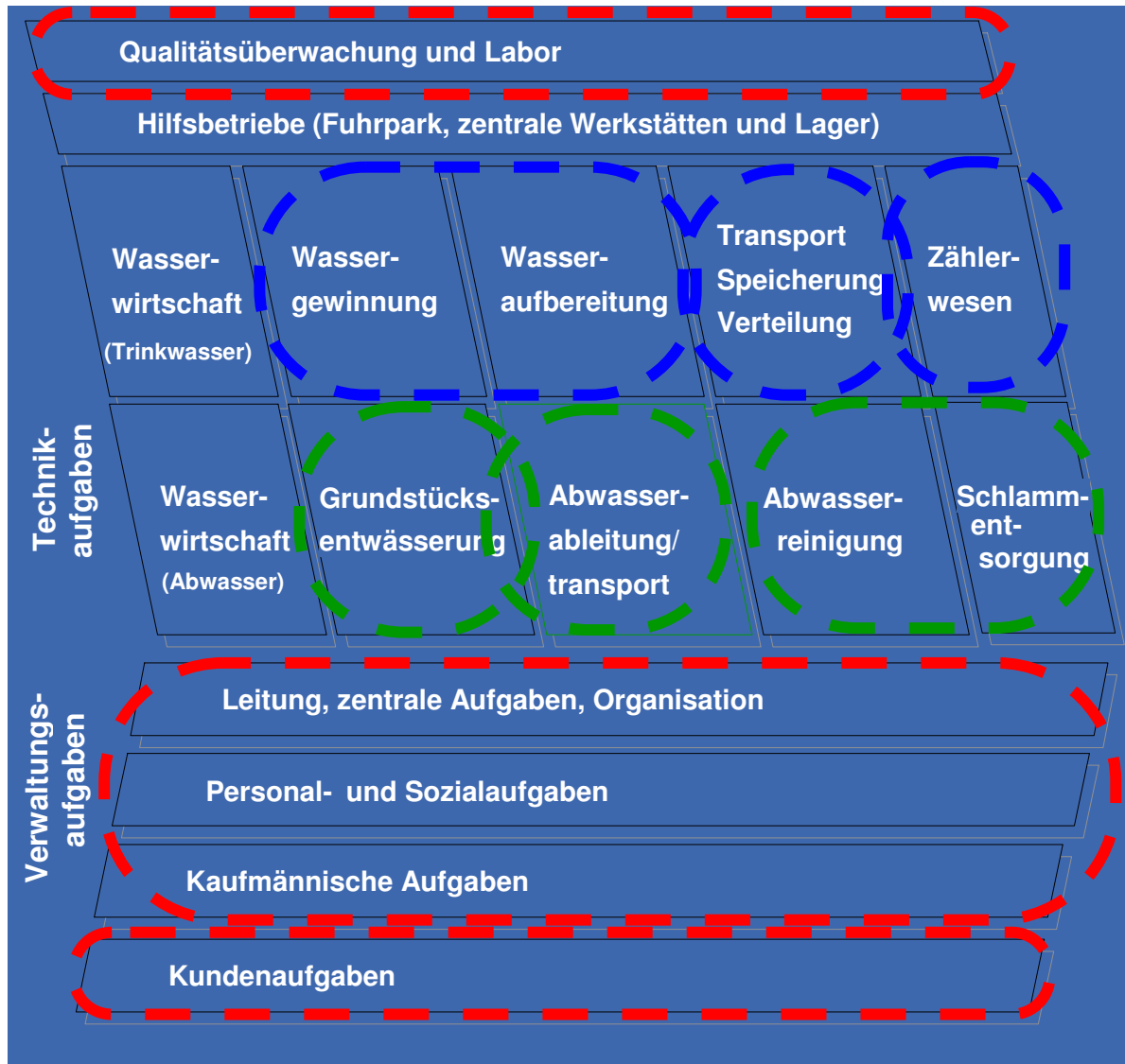
# Übersicht Landes-BM-Projekte

- Kennzahlenvergleich Abwasser in Baden-Württemberg
- Bayern Kennzahlenvergleich Wasserversorgung Baden-Württemberg
- Benchmarking Abwasser in Bayern
- Effizienz- und Qualitätsuntersuchung der kommunalen Wasserversorgung in Bayern
- Kennzahlenvergleich Wasserversorgung- und Abwasserentsorgung Brandenburg
- BK Wasser Hessen
- Kennzahlenvergleich der Wasserver- und Abwasserentsorgungsunternehmen in Mecklenburg-Vorpommern
- Benchmarking Abwasser DWA-Nord:
- Benchmarking Abwasser Nordrhein-Westfalen
- Benchmarking-Projekt Wasserversorgung in Nordrhein-Westfalen
- Kennzahlenvergleich Wasserversorgung Niedersachsen
- Kennzahlenvergleich Wasserverbandstag e.V. Niedersachsen
- Benchmarking Abwasser Sachsen
- Benchmarking Wasserwirtschaft Rheinland-Pfalz
- Leistungsvergleich der Wasserversorgung im Saarland
- Benchmarking der Wasserverbände in Schleswig-Holstein
- Benchmarking der Wasserversorgung in Thüringen
- Benchmarking der Abwasserentsorgung in Thüringen
- Kennzahlenvergleich Abwasser der Wasserverbände Sachsen-Anhalt

- Abwasserbeseitigung
- Wasserversorgung
- Abwasserbeseitigung  
Wasserversorgung



# Prozess-Benchmarkingprojekte (nach W1100/M1100)



**BM Labor / Analytik**

**BM Wasserwerke**  
**BM Rohrnetzbetrieb**  
**BM Zählerwechsel**  
**BM Hausanschluss erstellen**  
**BM Investitionen Netz**

**BM Kanalnetz betreiben**  
**BM Kläranlagen betreiben**  
**BM Investitionen Kanal**  
**BM Grundstücksentwässerung**

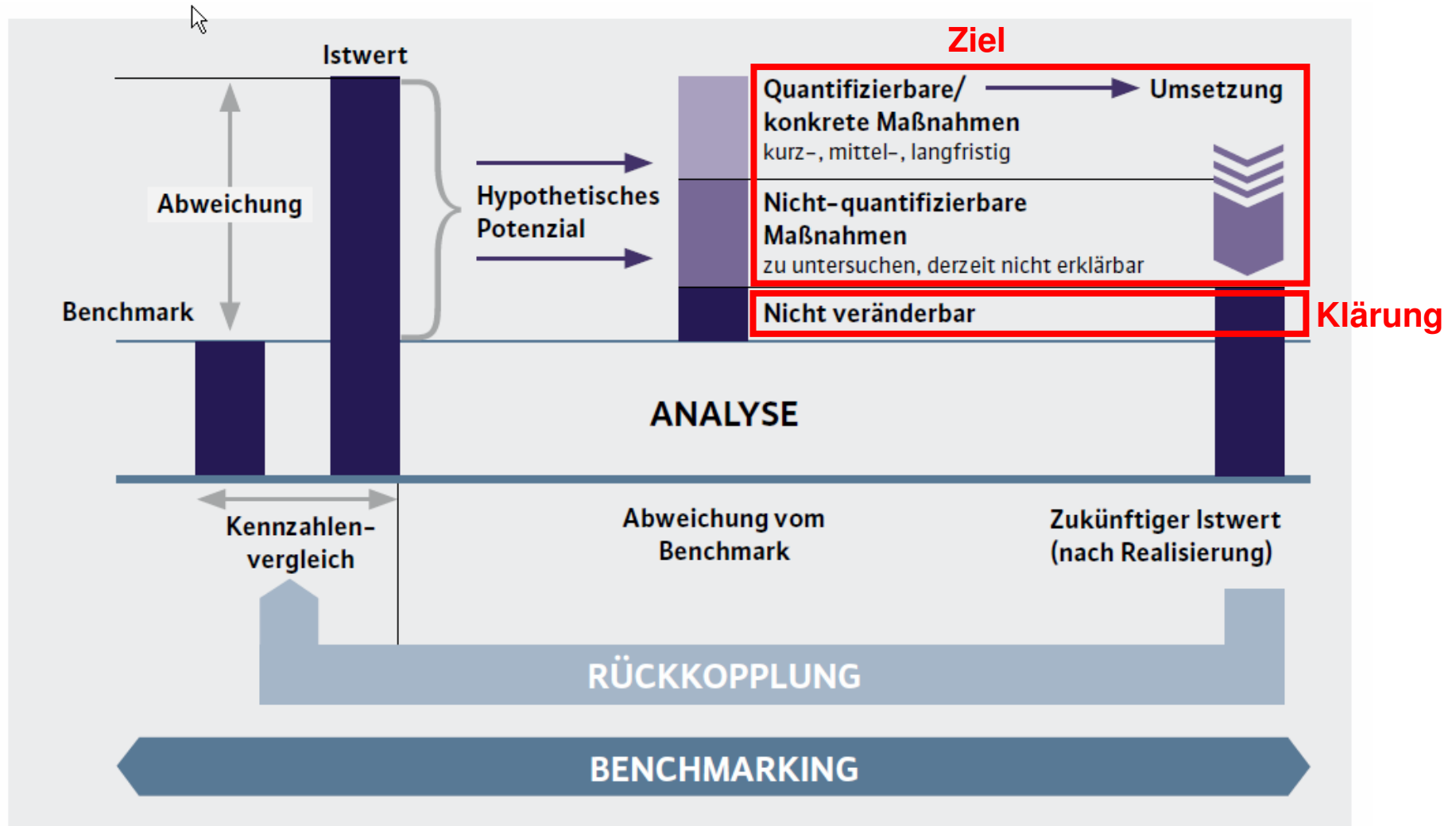
**BM Verwaltung**

**BM Personalwirtschaft**

**BM Materialwirtschaft**

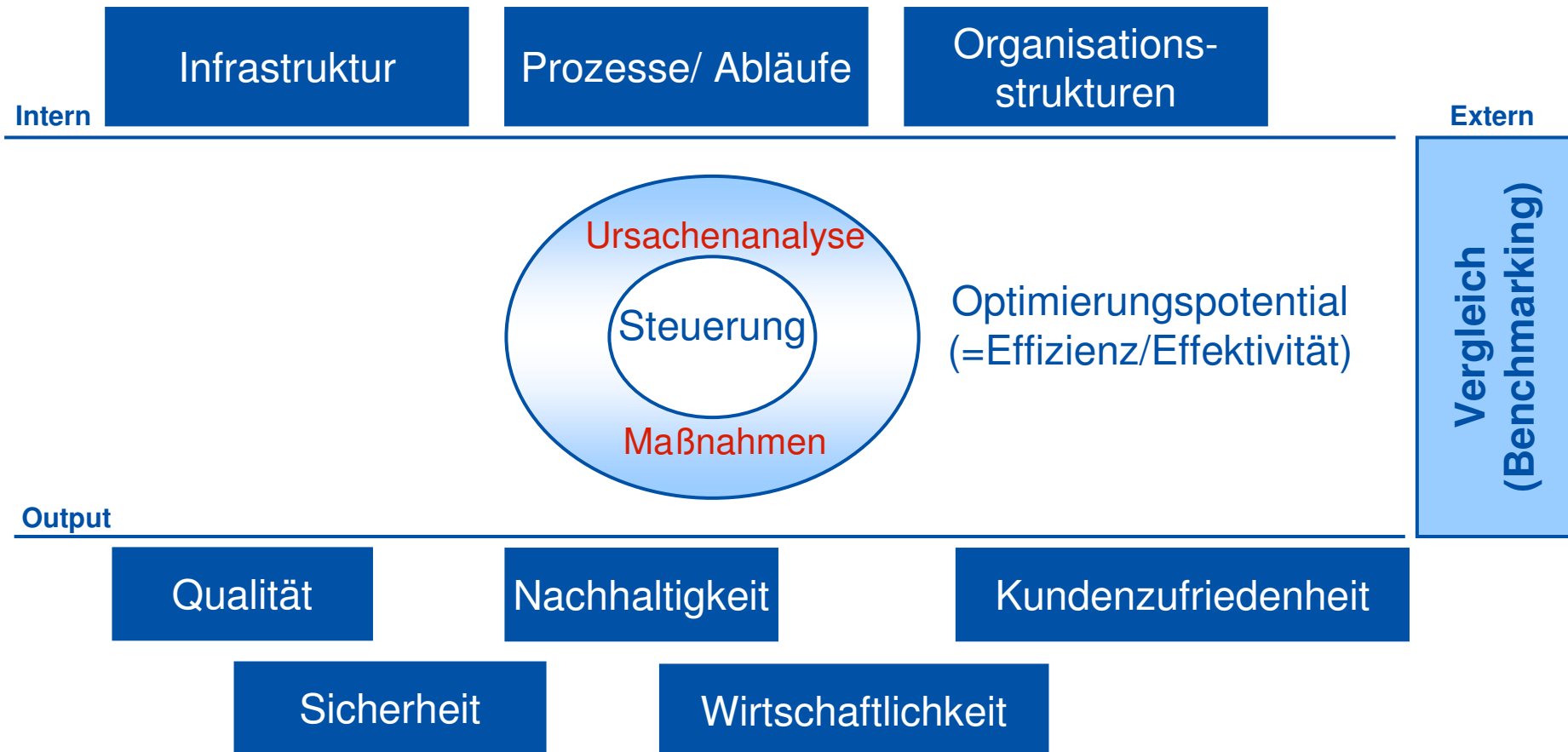
**BM Verbrauchsabrechnung**

# Benchmarking-Prinzip

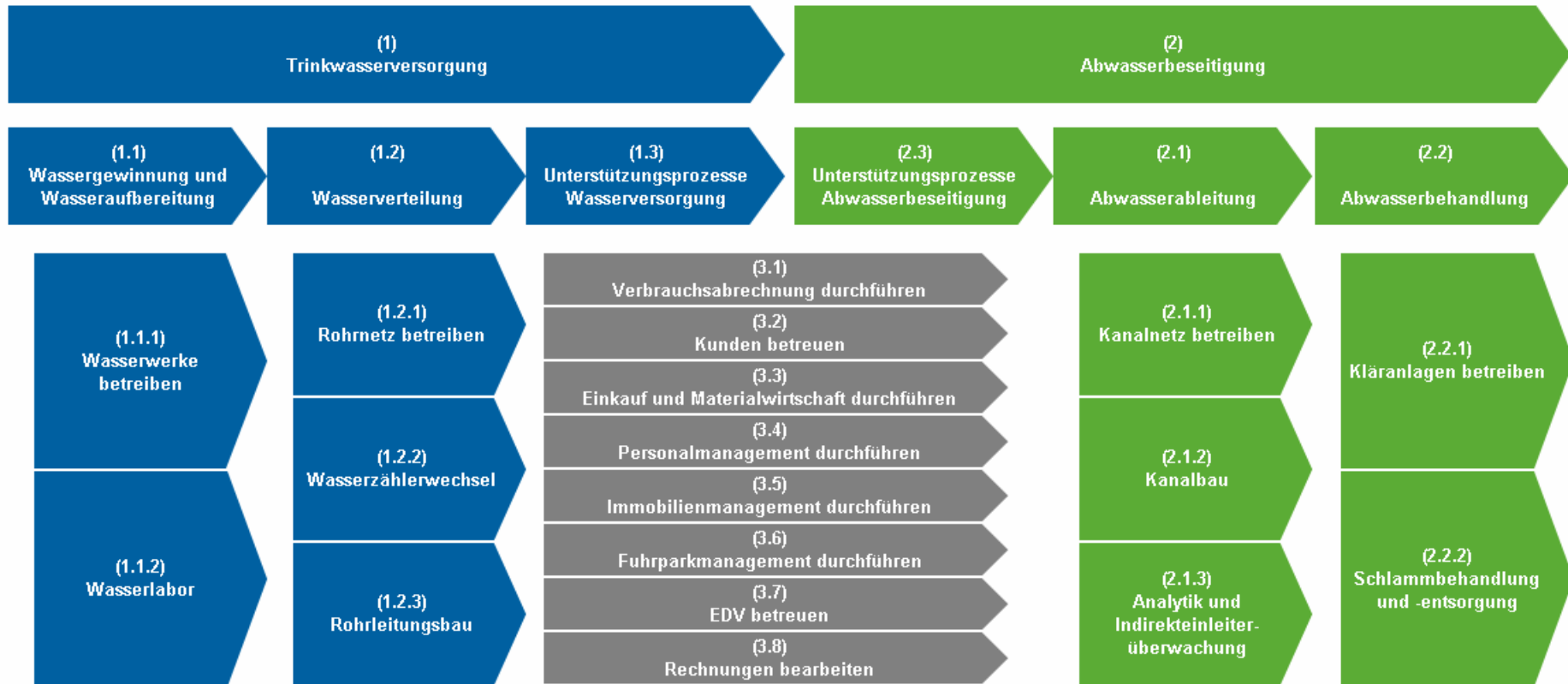


Quelle: DVGW-Merkblatt W 1100 und DWA-Merkblatt M 1100

# Management-Ansatz

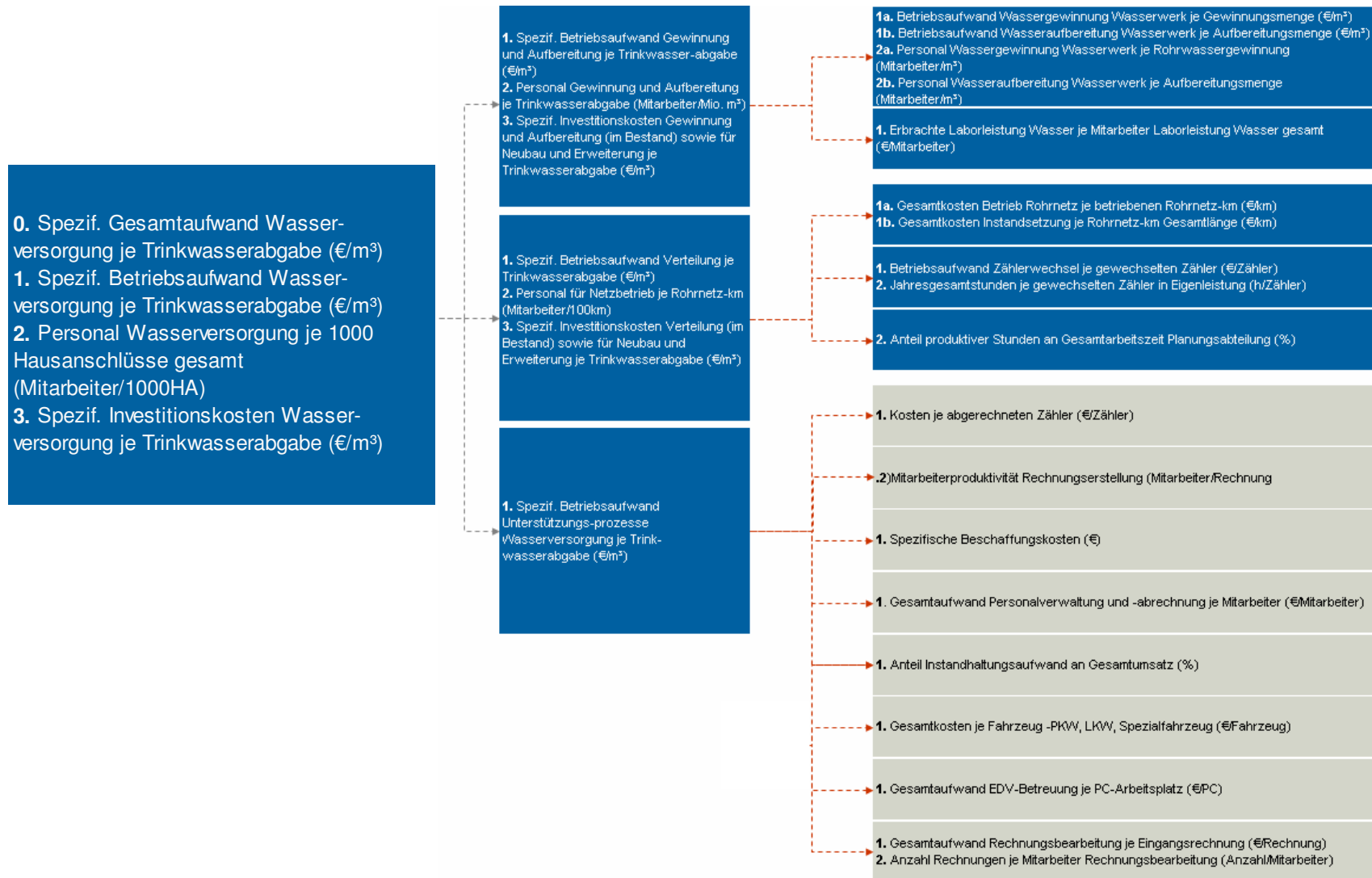


# Management-Instrument/Effizienzsteigerung





# Management-Instrument/ Kennzahlenbaum



# Kennzahlen und Zuordnung (1)

Kennzahl	Einheit	Säule
Einwohnerdichte im Versorgungsgebiet	E/km <sup>2</sup>	Kontextinformationen
Spezifische Netzabgabe	m <sup>3</sup> /km	Kontextinformationen
Hausanschlussdichte im Verteilungssystem	HA/km	Kontextinformationen
Metermengenwert Wasserversorgung	m <sup>3</sup> /m	Kontextinformationen
Durchschnittliche Wassertarife für Haushaltskunden	€/m <sup>3</sup>	Kontextinformationen
Haushaltstagesverbrauch pro Kopf	l/E/d	Kontextinformationen
Speicherkapazität	m <sup>3</sup> /Tag	Kontextinformationen
Spezifischer Gesamtaufwand Wasserversorgung	€/m <sup>3</sup>	Wirtschaftlichkeit
Spezifischer Betriebsaufwand Wasserversorgung	€/m <sup>3</sup>	Wirtschaftlichkeit
Spezifischer Kapitalaufwand Wasserversorgung	€/m <sup>3</sup>	Wirtschaftlichkeit
Spezifische Gesamterlöse Wasserversorgung	€/m <sup>3</sup>	Wirtschaftlichkeit
Kostendeckungsgrad Wasserversorgung	%	Wirtschaftlichkeit
Spezifische Verschuldung Wasserversorgung	€/E	Wirtschaftlichkeit
Personal Wasserversorgung gesamt	Mitarbeiter/1000 HA	Wirtschaftlichkeit
Personalanteil für Technik	%	Wirtschaftlichkeit
Personalanteil für Verwaltung und Unternehmensführung	%	Wirtschaftlichkeit
Personalanteil für Kundenaufgaben	%	Wirtschaftlichkeit
Versorgungsbeschwerden	Anzahl/(1000 HA a)	Kundenservice
Zählerwechsel	%	Kundenservice
Spezifische Investitionskosten Wasserversorgung	€/m <sup>3</sup>	Nachhaltigkeit
Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen	Tage/(Mitarbeiter a)	Nachhaltigkeit
Arbeitsunfälle	Anzahl/(100 Mitarbeiter a)	Nachhaltigkeit
Ausfalltage wegen Krankheit	Tage/Mitarbeiter	Nachhaltigkeit

## Kennzahlen und Zuordnung (2)

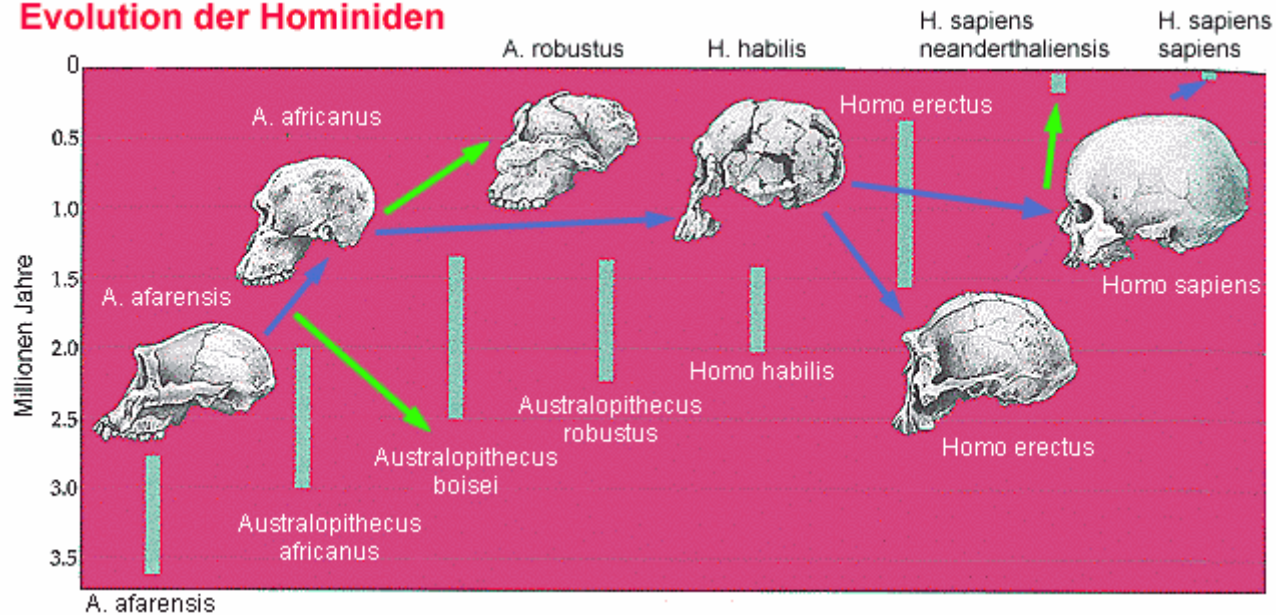
Kennzahl	Einheit	Säule
Tagesspitzenfaktor	-	Kontextinformationen
Stundenspitzenfaktor	-	Kontextinformationen
Spezifischer Betriebsaufwand Gewinnung und Aufbereitung je Trinkwasserabgabe	€/m³	Wirtschaftlichkeit
Spezifische Kapitalkosten Gewinnung und Aufbereitung je Trinkwasserabgabe	€/m³	Wirtschaftlichkeit
Personal Gewinnung und Aufbereitung je Wasserförderung und Rohwasserbezug	Mitarbeiter/(Mio. m³/a)	Wirtschaftlichkeit
Auslastung Aufbereitungskapazität	%	Sicherheit
Erfüllungsgrad Trinkwasserqualität	%	Sicherheit
Spezifische Investitionskosten Gewinnung und Aufbereitung im Bestand je Trinkwasserabgabe	€/m³	Nachhaltigkeit
Spezifische Investitionskosten Gewinnung und Aufbereitung für Neubau und Erweiterung je Trinkwasserabgabe	€/m³	Nachhaltigkeit
Sanierungs- und Ersatzinvestitionsquote Wassergewinnung und Wasserbezug	%	Nachhaltigkeit

Kennzahl	Einheit
Betriebsaufwand Zählerwechsel je gewechselten Zähler Kundenzähler (Qn 2,5-10)	€/Zähler
Anteil gewechselter Zähler	%
Jahresgesamtstunden je gewechselten Zähler in Eigenleistung	h/Zähler
Fremdleistungsaufwand je gewechselten Zähler in Fremdleistung	€/Zähler
Anteil Zähler mit nachzuarbeitenden Zählerständen an gewechselten Zählern	%

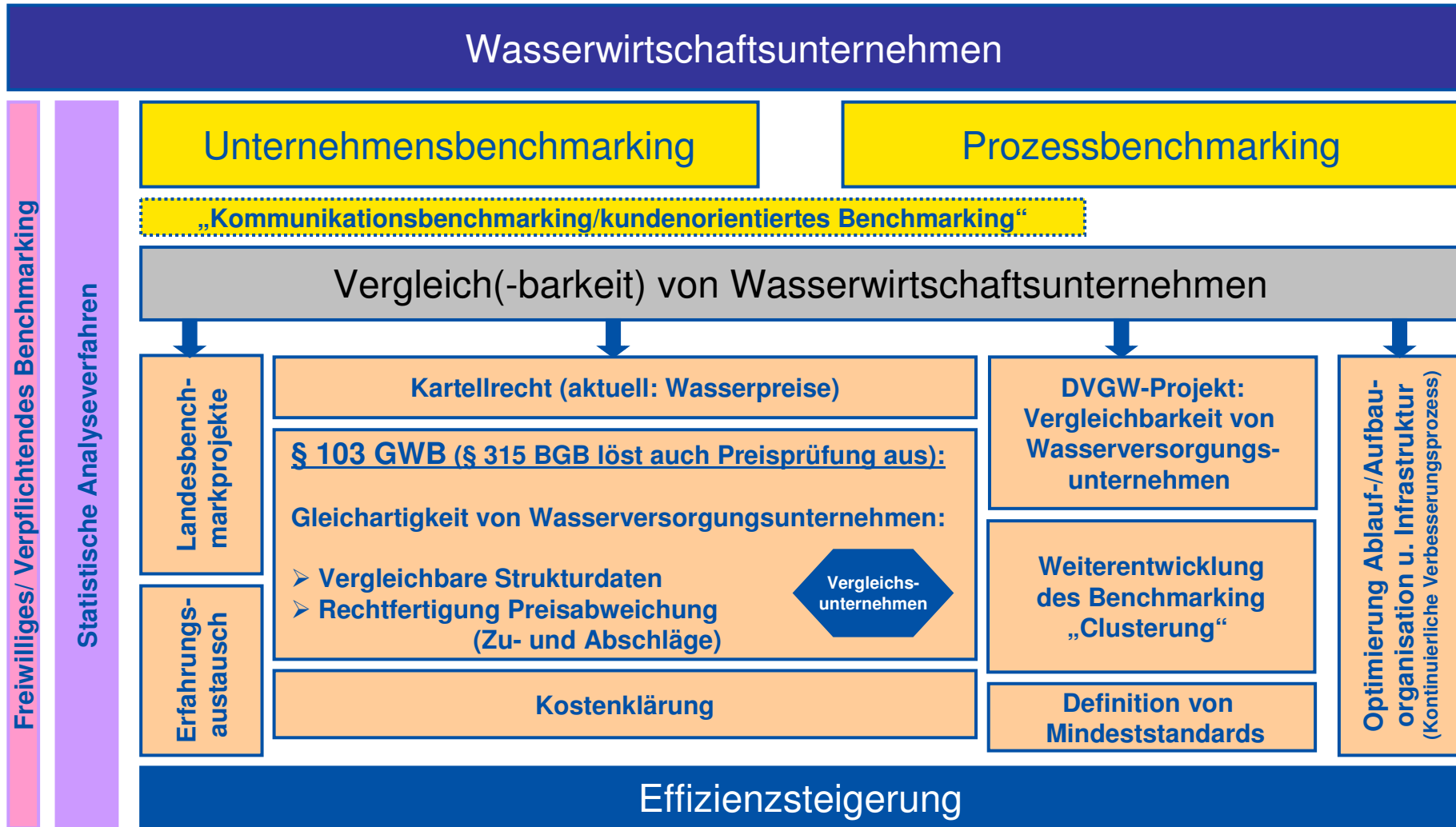
# Weiterentwicklung/ Evolution



## Evolution der Hominiden



# Entwicklungsszenarien Benchmarking ??



# DVGW-Aktivitäten (in Zus. mit IWW)

Vergleichbarkeit von Wasserwirtschaftsunternehmen (auf Hauptprozessebene)

Wassergewinnung

Aufbereitung

Verteilung

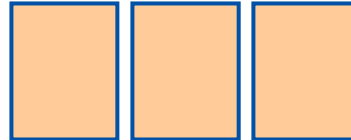
Prüfung/Clusterung auf Basis von Strukturmerkmalen

## 1. Eingruppierung: Unvergleichbare Strukturmerkmale

Oberflächen-  
wasser

Oberflächen-  
nahes GW

Tiefengrund-  
wasser



Großstadt-  
region

Städtischer  
Raum

Ländlicher  
Raum

## 2. Eingruppierung: Ergänzende Strukturmerkmale

Wirksame Barrieren zum Rohwasserschutz ?

Belastung der Ressource

Gefährdung der Ressource

Verfügbarkeit der Ressource



Max. Höhendifferenz im Vers.-G.

Bodenklassen

Druckzonen im Vers.-G.

Bevölkerungsänderung im Vers.-G.

Hausanschlussdichte

Metermengenwert

Spezifischer Wasserverbrauch je Einwohner

Einteilung in Vergleichsgruppen zur Weiterentwicklung des Benchmarking!!

Vergleichsgruppe A

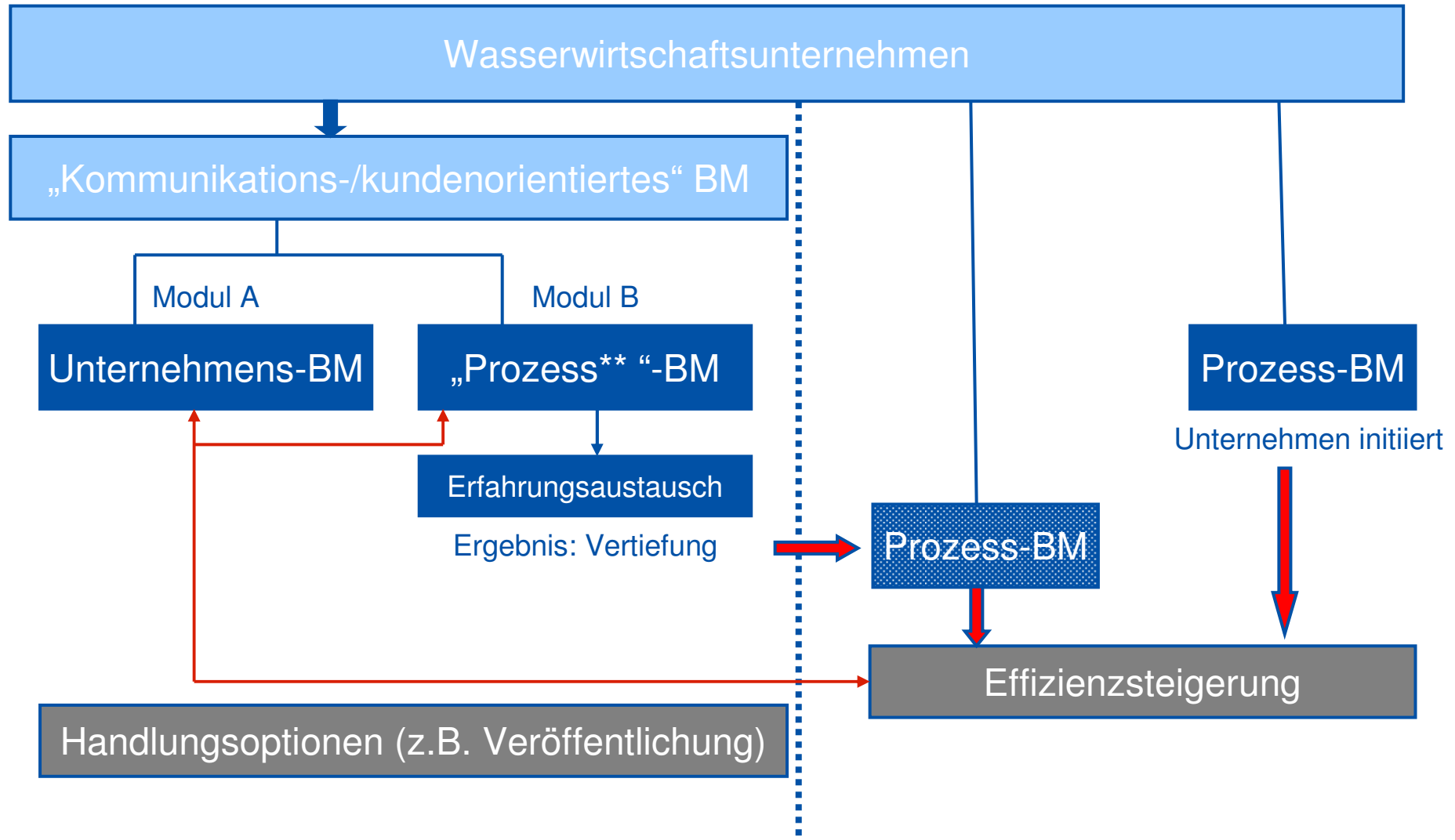
Vergleichsgruppe B

Vergleichsgruppe C

Vergleichsgruppe D

Vergleichsgruppe ...

# Entwicklungen auf Länderebene

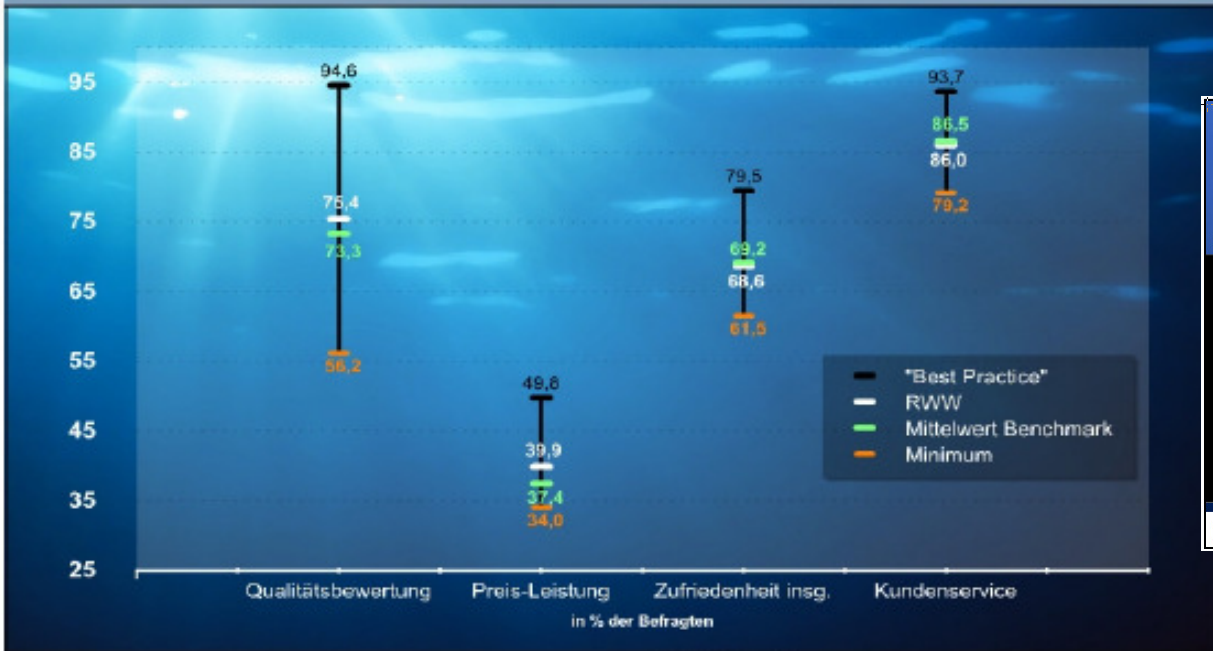




# NRW-Benchmark-Projekt/Kundenbefragung

## Benchmarkvergleich: RWW gut positioniert.

Dimensionen der Kundenzufriedenheit im Benchmarkvergleich  
(jeweils nur Vergleich der Bestnoten "sehr gut" und "gut" bzw. "sehr zufrieden" und "zufrieden")



Beispiel für ein „Kommunikations-/kundenorientiertes“ BM

Neuss, den 8. März 2010 Dr. Uwe Pöhlis

### Benchmarking Wasserversorgung in Nordrhein-Westfalen

Ergebnisse der Kundenbefragung im Versorgungsgebiet der RWW Rheinisch-Westfälische Wasserwerksgesellschaft mbH

**I.E.S.K.** Rödl & Partner

08/03/2010

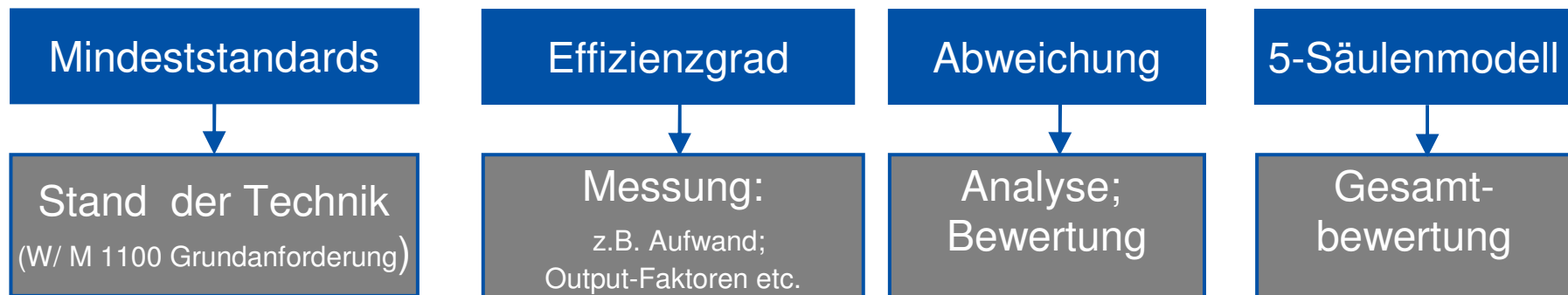
Rödl & Partner

**I.E.S.K.**  
Institut für empirische Sozial- und Kommunikationsforschung e.V.

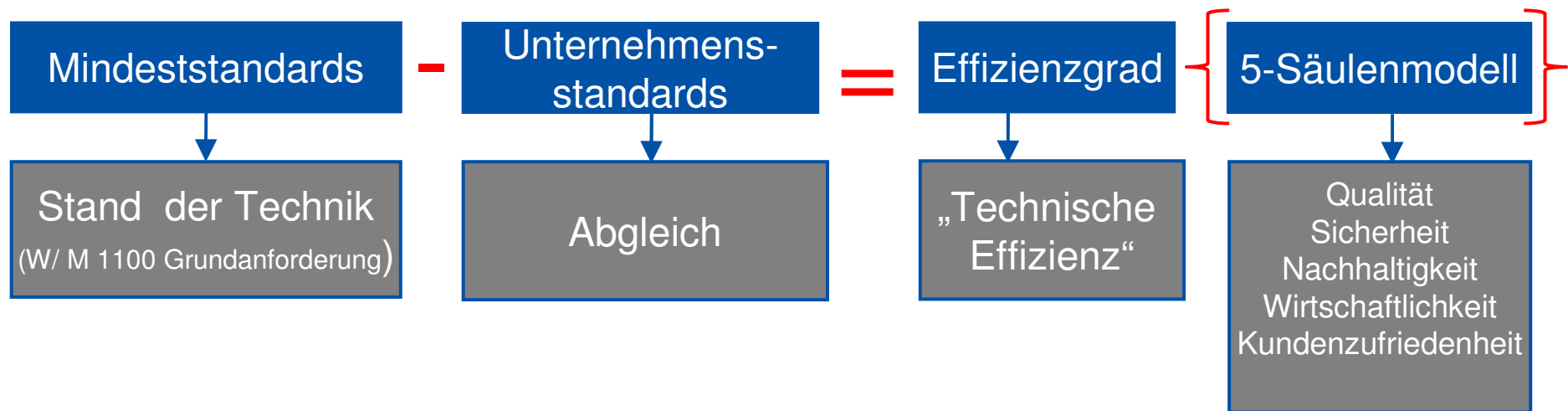
6



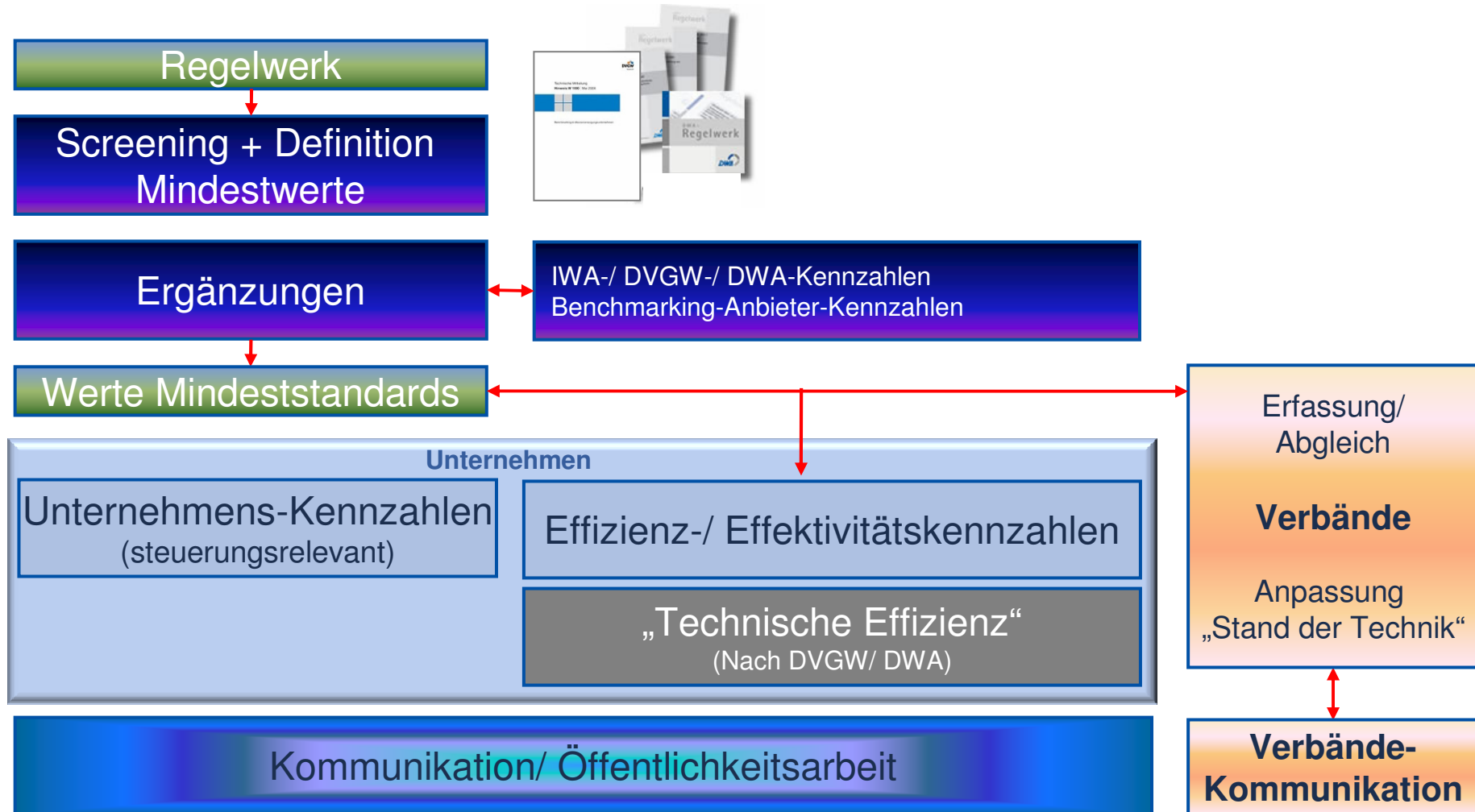
# Faktoren für zukünftigen Formell-Ansatz?



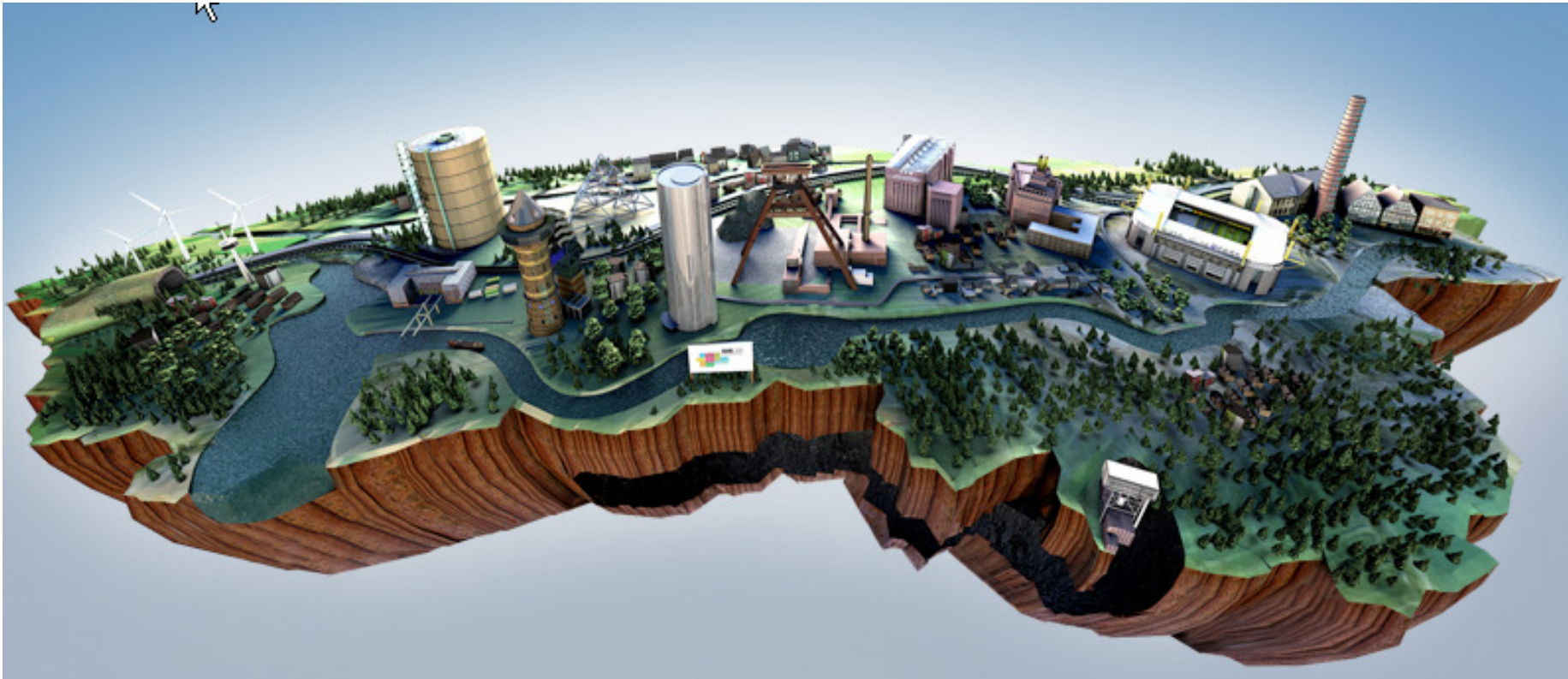
# Formell-Ansatz?



# Prozess für Evolution Technisches-BM?



# Benchmarking ist nicht PISA, aber zur Vergleichbarkeit



wird Benchmarking :

- eine verstärkte Evolution vollziehen (müssen)!
- als Management-Instrument an Bedeutung zunehmen (müssen)!

# VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT

**Bei Fragen oder zum Gedankenaustausch:**

**Dr. Christoph Donner**

**RWW Rheinisch-Westfälische  
Wasserwerksgesellschaft mbH**

- Technik -

Am Schloß Broich 1-3,  
45479 Mülheim an der Ruhr  
T +49 208 4433-225  
E [christoph.donner@rwe.com](mailto:christoph.donner@rwe.com)



**VORWEG GEHEN**