

Kategorisierung

- Politisch Überschneidungen – Ebene 0
- Elemente der EP – Ebene 1
- ...

Elemente der EP – Ebene 1

- Ebene 1: System „Energiepolitik“
 - Verkehr
 - (Elektrizität?)
 - Produktion
 - Haushalte
 - Gewerbe

Elemente der EP – Ebene 1

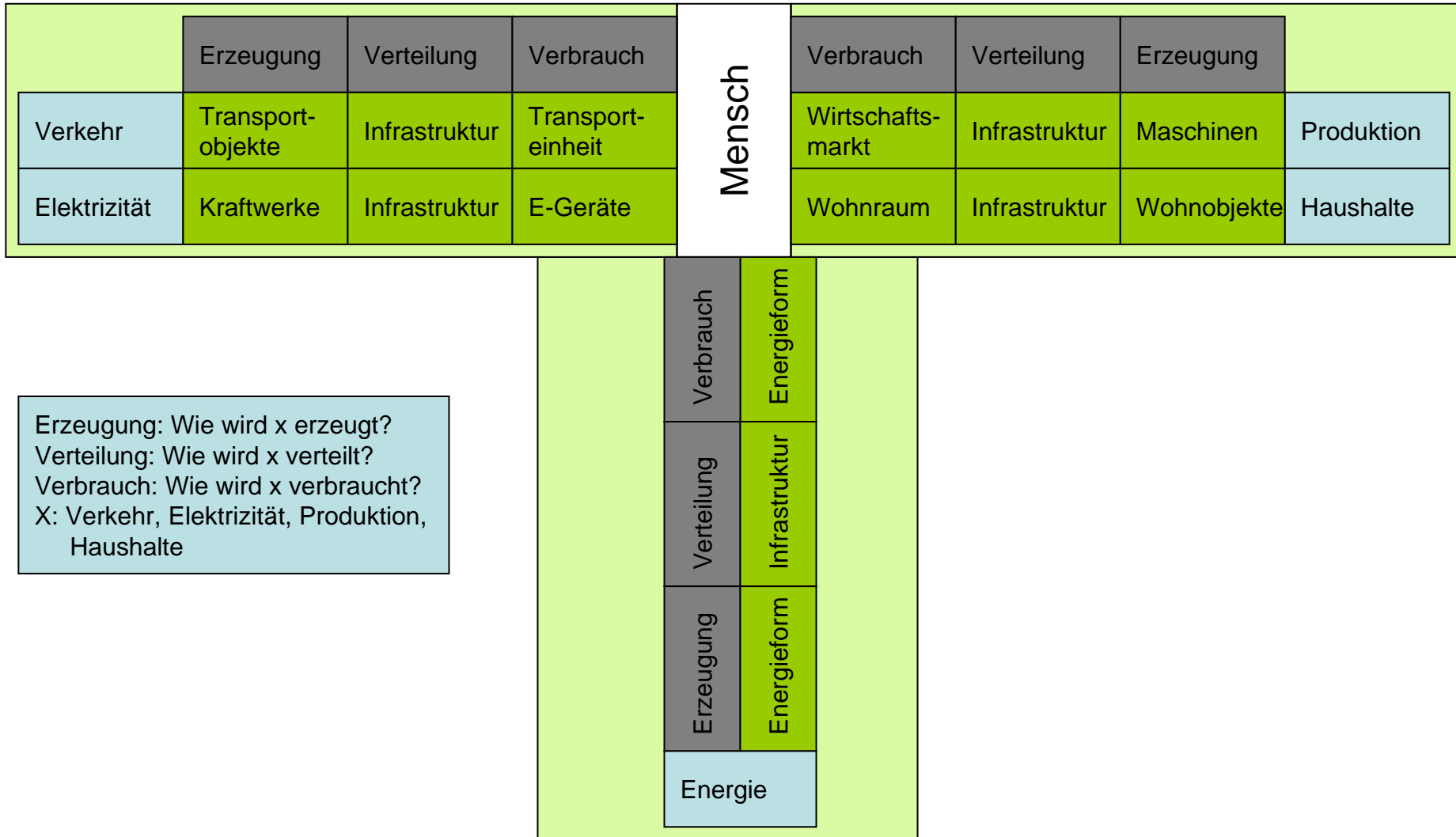
Energiesektor	Erzeugung	Verteilung	Verbrauch
Verkehr	Transport- objekte	Infrastruktur	Transport- einheit
Elektrizität	Kraftwerke	Infrastruktur	E-Geräte
Produktion	Maschinen	Infrastruktur	Wirtschafts- markt
Haushalte	Wohnobjekte	Infrastruktur	Besetzungs- einheit

Elemente der EP – Ebene 1

Energiesektor	Erzeugung	Verteilung	Verbrauch
Verkehr	Auto, Zug, LKW, Flugzeug, Schiff, ...	Straßen, Luft-, Wasserwege	Person, Güter
Elektrizität	Strom	Stromnetz, Speicher- medien	Fernseher, Alu-Schmelzer
Produktion	Kraftwerk, Computer	Unternehmens- gebäude	Fernseher, Auto, Kraftwerk
Haushalte	Wohnung, Haus, Halle	Fläche/ Staats- gebiet	Menschen, Güter, Tiere

Elemente der EP – Ebene 1

Energiesektor



Energie

Prozess-
Größen:

Energie-
form:

Energie-
ausprägung:

Energie-
träger:

Energie-
nutzung:

Arbeit

Mechanische
Energie

Wärme

Thermische
Energie

Wieder-
gewinnung:

Potentielle
Energie

Kinetische
Energie

Thermische
Energie

Chemische
Energie

Elektromagn.
Energie

Kerntechn.
Energie

Schwere

Bewegung

Wärme/
Kälte

Reaktion

Induktion/
Trennung

Spaltung/
Fusion

Wasser, Luft,
...

Wasser,
Wind, Luft, ...

Geothermie,
Sonne(IR), ..

Biomasse, Öl,
...

Sonne,
Wärme, ...

Uran,
Wasserstoff ..

Primär-
energie

Sekundär-
energie

End-
energie

Nutz-
energie

Regenerativ
(Jahren)

Nicht Regenerativ
(Jahren)

Energie

- Solaren Ursprungs
 - Biomasse, Fossile Brennstoffe, Wind, Oberflächenerwärmung, ...
- Nicht solaren Ursprungs
 - Kernenergie, Gezeiten, Geothermie, Osmose
- Regenerativ
 - Definition von Zeit, Art der Wiederherstellung
- Arten regenerativer Ressourcen:
 - Solar, Wasserkraft, Windkraft, Geothermie, Biomasse, Müll

Energiepolitik

Energie		
Energieträger	Verwendung	Nutzung
Primärenergie Sekundärener. Nutzenergie Endenergie Eigenschaften: - Erneuerbar - n. Erneuerbar	Haushalt Industrie Verkehr Gewerbe	Wärme/ Kälte Antrieb Unterhaltung? Elektrizität

Gesellschaft

Industrie

Haushalt

Verkehr

?

Energie

Grundlast

Mittellast

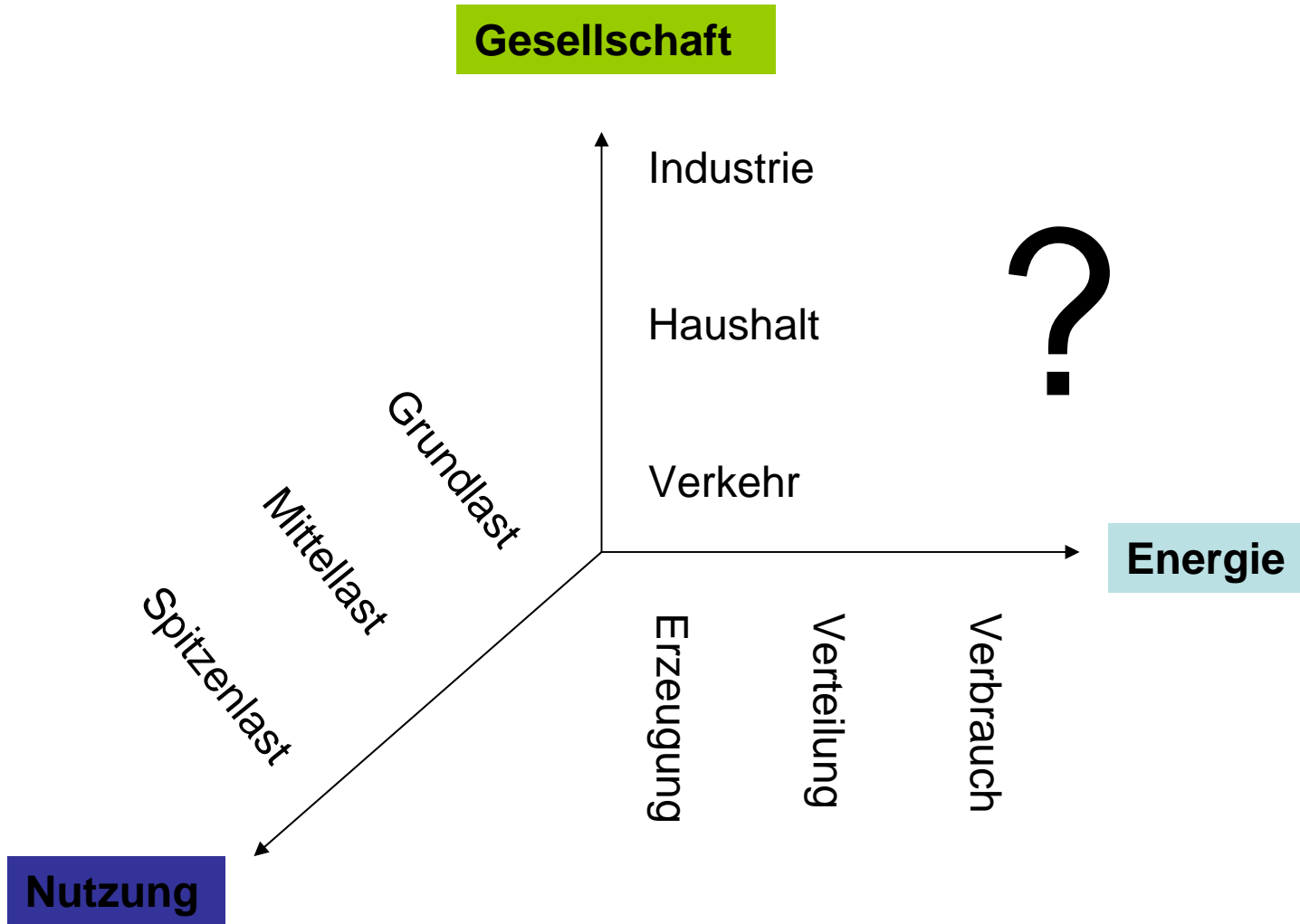
Spitzenlast

Erzeugung

Verteilung

Verbrauch

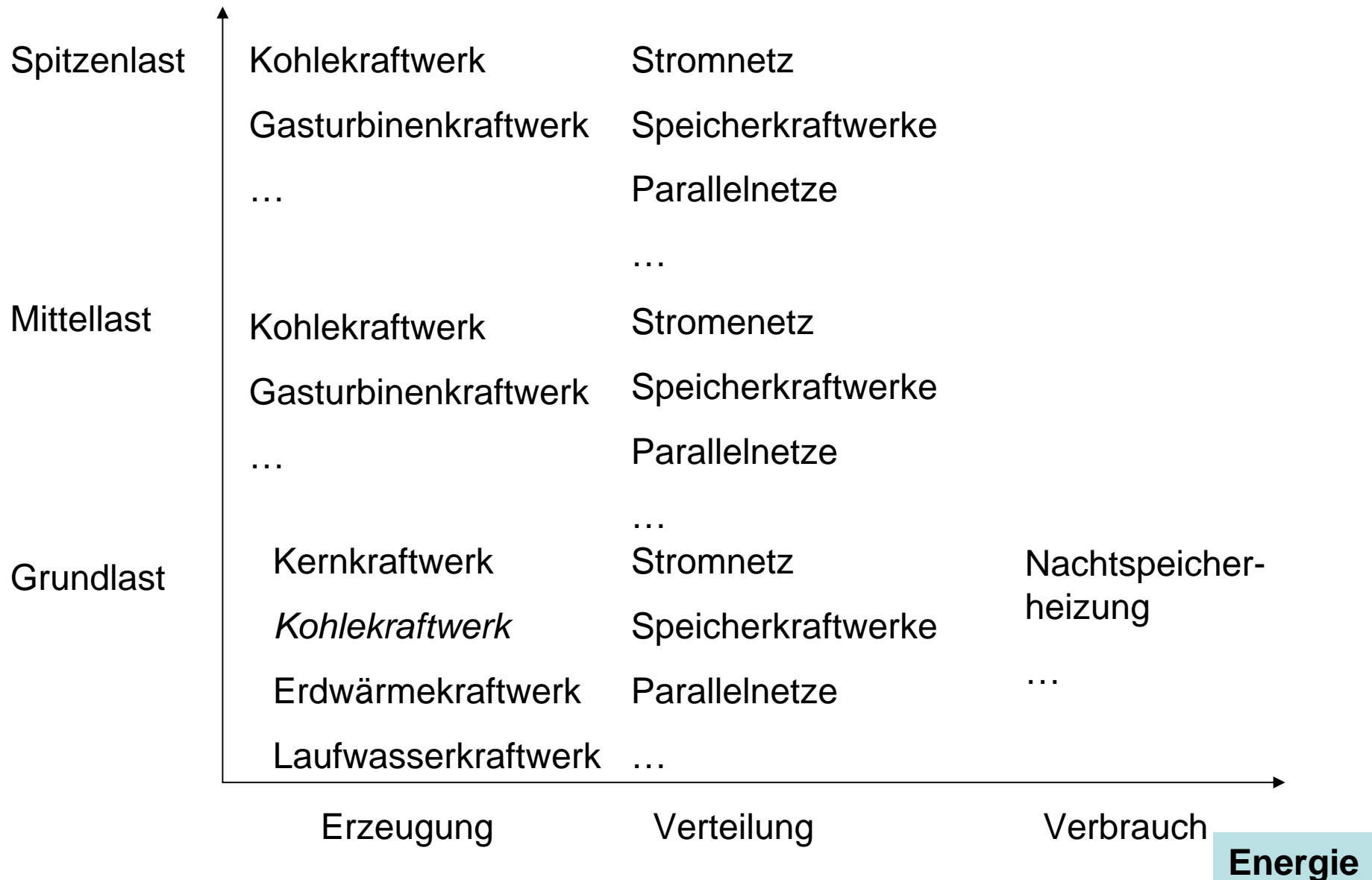
Nutzung



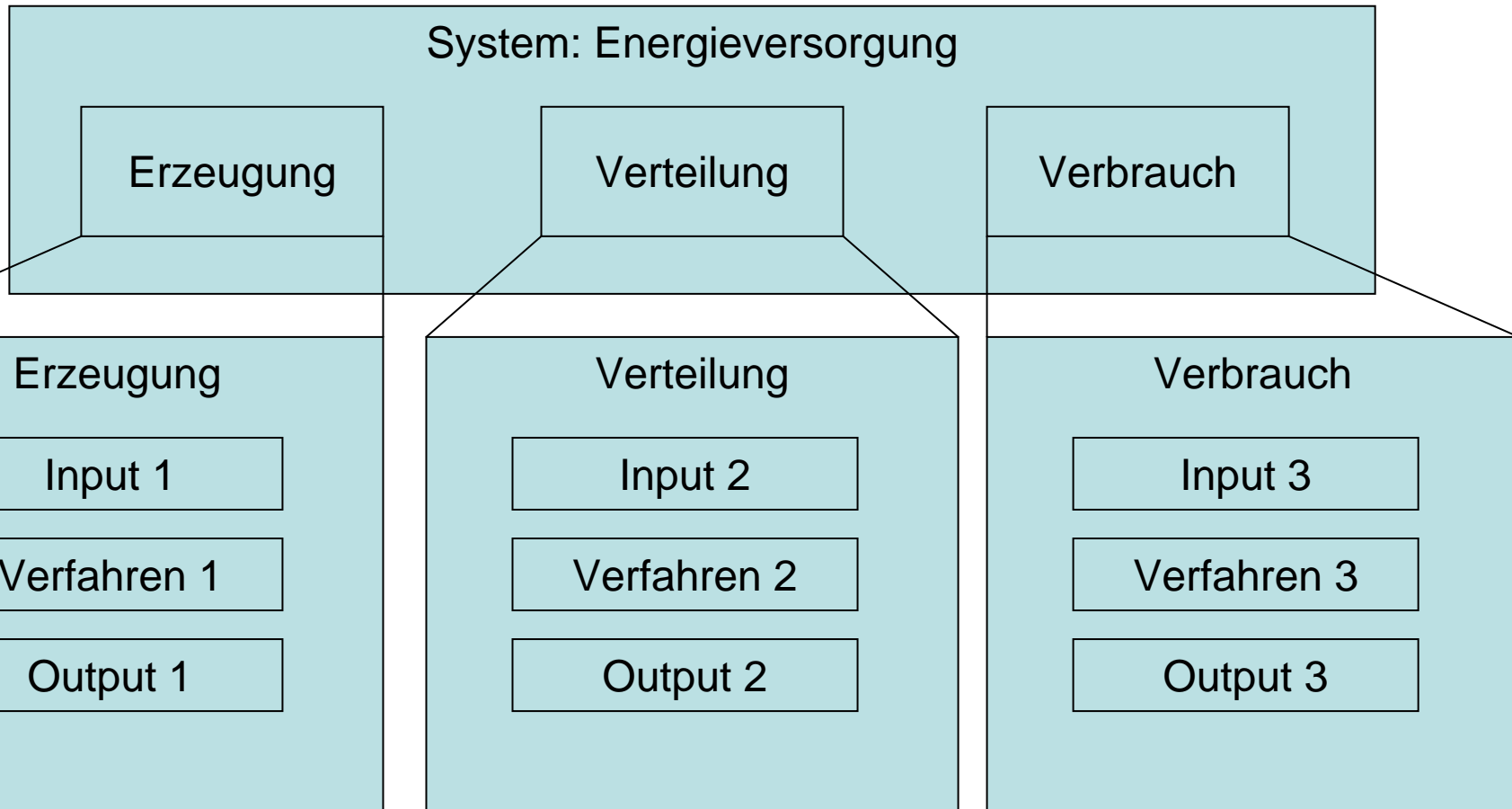
Beispiel „Strom“ – Auf Ebene 0 und 1

Nutzung

Siehe auch: (<http://de.wikipedia.org/wiki/Kraftwerk>)



Ebene 0 und Ebene 1



Ebene 2

Input 1

Ressourcen

Infrastruktur

Input 2

Ressourcen

Infrastruktur

Input 3

Ressourcen

Infrastruktur

Verfahren 1

Chem./phys. Prozess

Tech. Umsetzung

Verfahren 2

Chem./phys. Prozess

Tech. Umsetzung

Verfahren 3

Chem./phys. Prozess

Tech. Umsetzung

Output 1

Ressource

Abfallprodukte

Output 2

Ressource

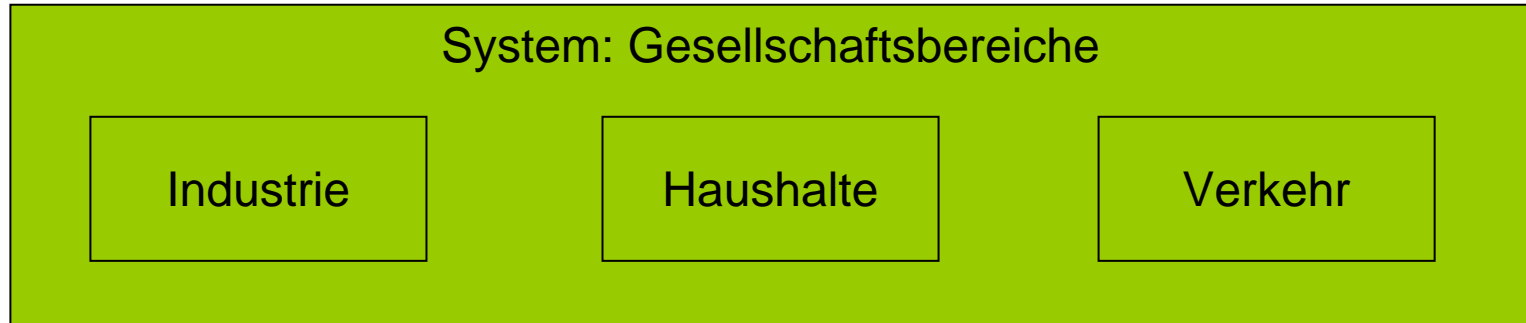
Abfallprodukte

Output 3

Ressource

Abfallprodukte

Ebene 0 und Ebene 1



Ebene 0 und Ebene 1

