



Umweltprobleme in der Betriebswirtschaftslehre

Episode 2: Rückstandsverwertung in Verwertungsnetzen und Umwelt-Controlling

Prof. Dr. Heinz Strebel
Karl-Franzens-Universität Graz
Österreich

 Universität Bremen

ZMML
Zentrum für Multimedia
in der Lehre

DBU 

Deutsche Bundesstiftung Umwelt





Übersicht der Lerneinheit

Episode 1:

1. Einführung
2. Ökonomische Funktionen der natürlichen Umwelt
 - 2.1. Quelle von Stoff und Energie
 - 2.2. Abnehmer von Rückständen
3. Umweltpolitik der industriellen Unternehmung
 - 3.1. Umweltpolitische Konzeption
 - 3.1.1. Umweltbelastung
 - 3.1.2. Fremdensorgung
 - 3.1.3. Umweltschutz
 - 3.2. Umweltpolitische Instrumente
 - 3.2.1. Produkt- und Erzeugnisprogrammgestaltung
 - 3.2.2. Fertigungsprogrammgestaltung
 - 3.2.3. Gestaltung der Produktlebensdauer
 - 3.2.4. Verfahrensgestaltung und Verfahrenswahl



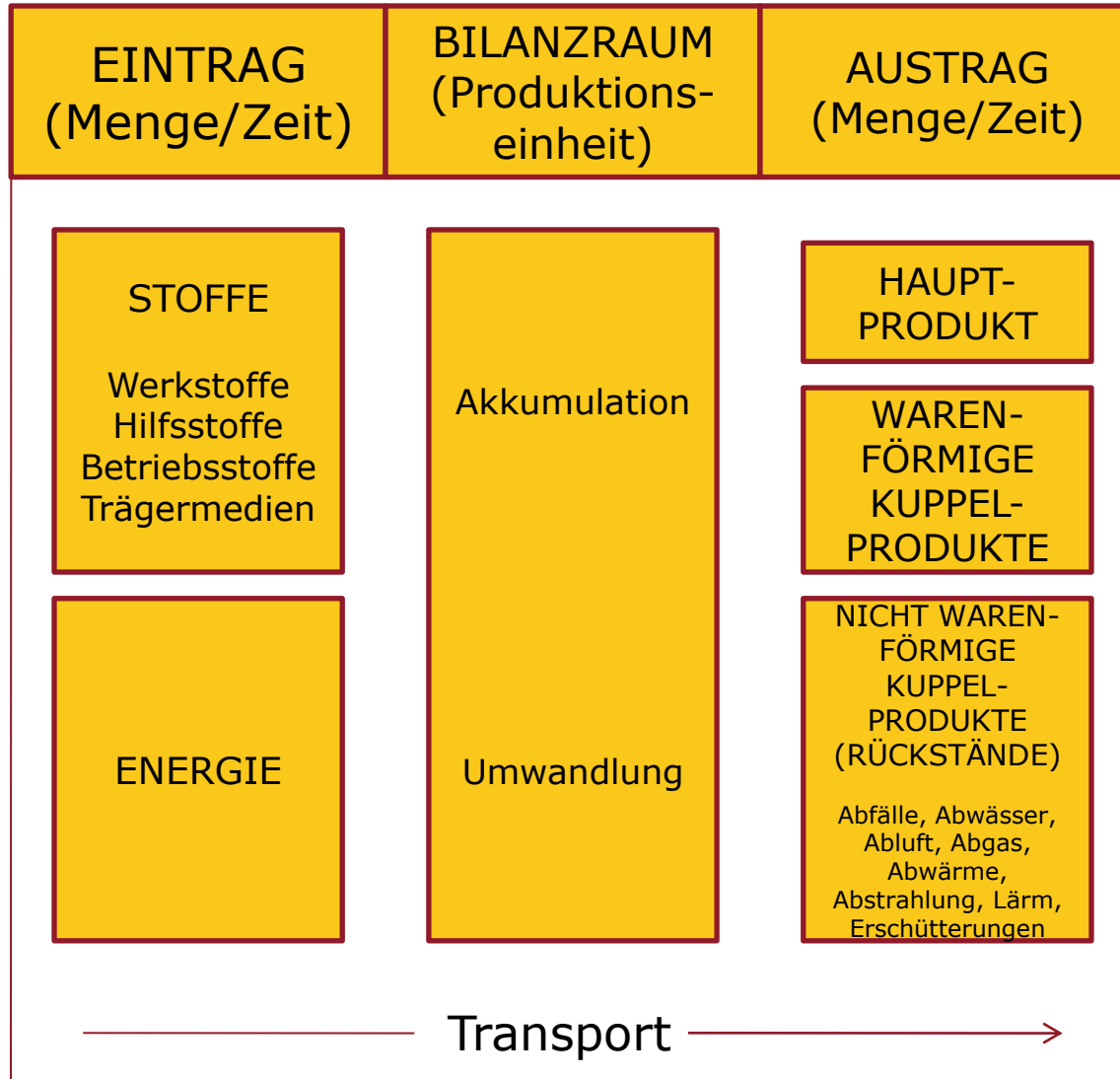
Übersicht der Lerneinheit

Episode 2:

4. Rückstandsverwertung in Verwertungsnetzen
 - 4.1. Verwertungsnetze
 - 4.2. Informationsflüsse in Verwertungsnetzen
 - 4.3. Weitere Beispiele von Verwertungsnetzen
 - 4.3.1. Dollart-Hafen
 - 4.3.2. Oldenburger Münsterland
 - 4.3.3. Obersteiermark
 - 4.3.4. Mödling
5. Umwelt-Controlling
6. Zusammenfassung

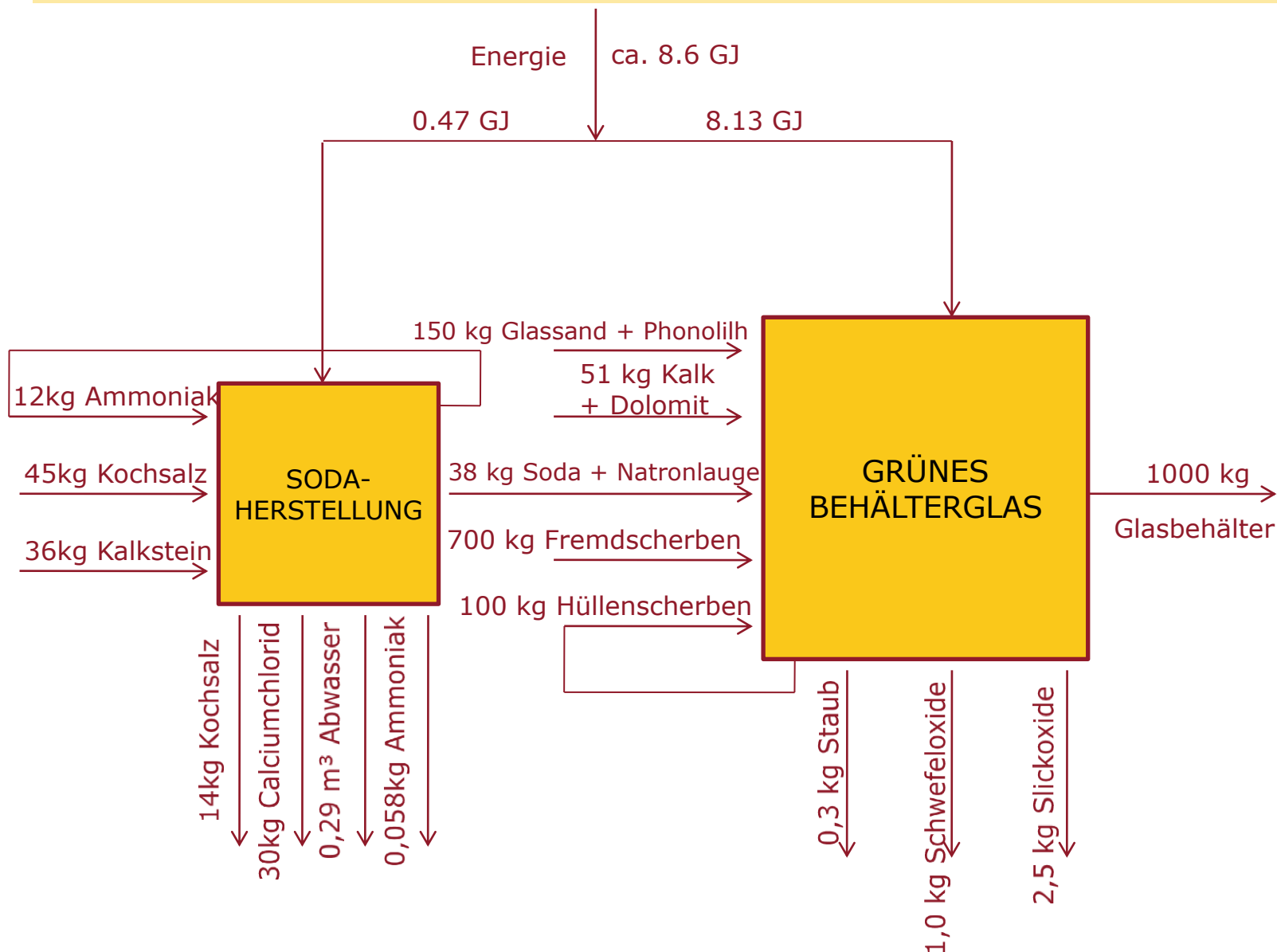


Prinzip der Stoff- und Energiebilanz





Beispiel einer Material- und Energiebilanz





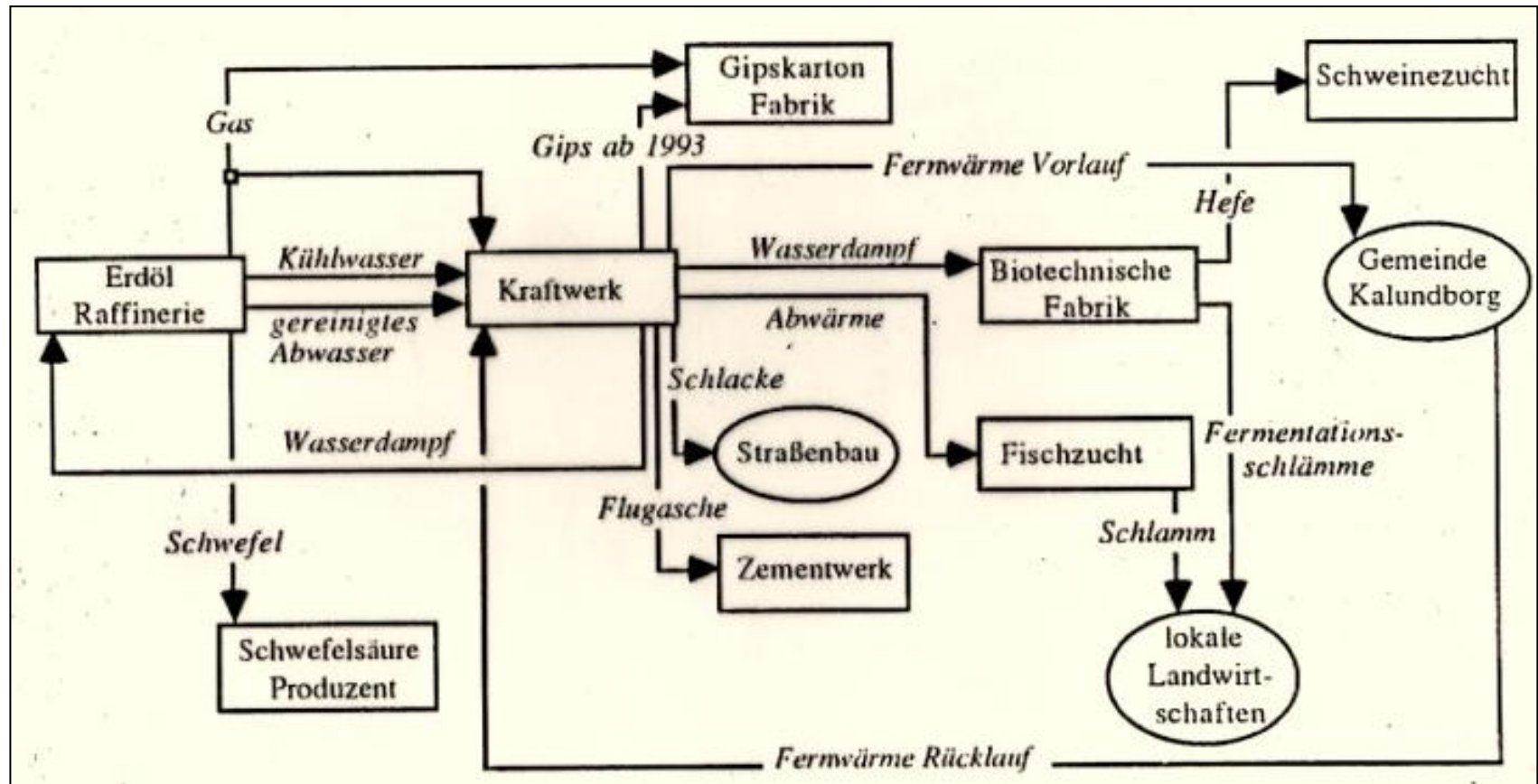
Karte Kalundborg/Kopenhagen



Quelle: NordNordWest (wikipedia.org)



Region Kalundborg – Beispiel eines Rückstandsnetzes





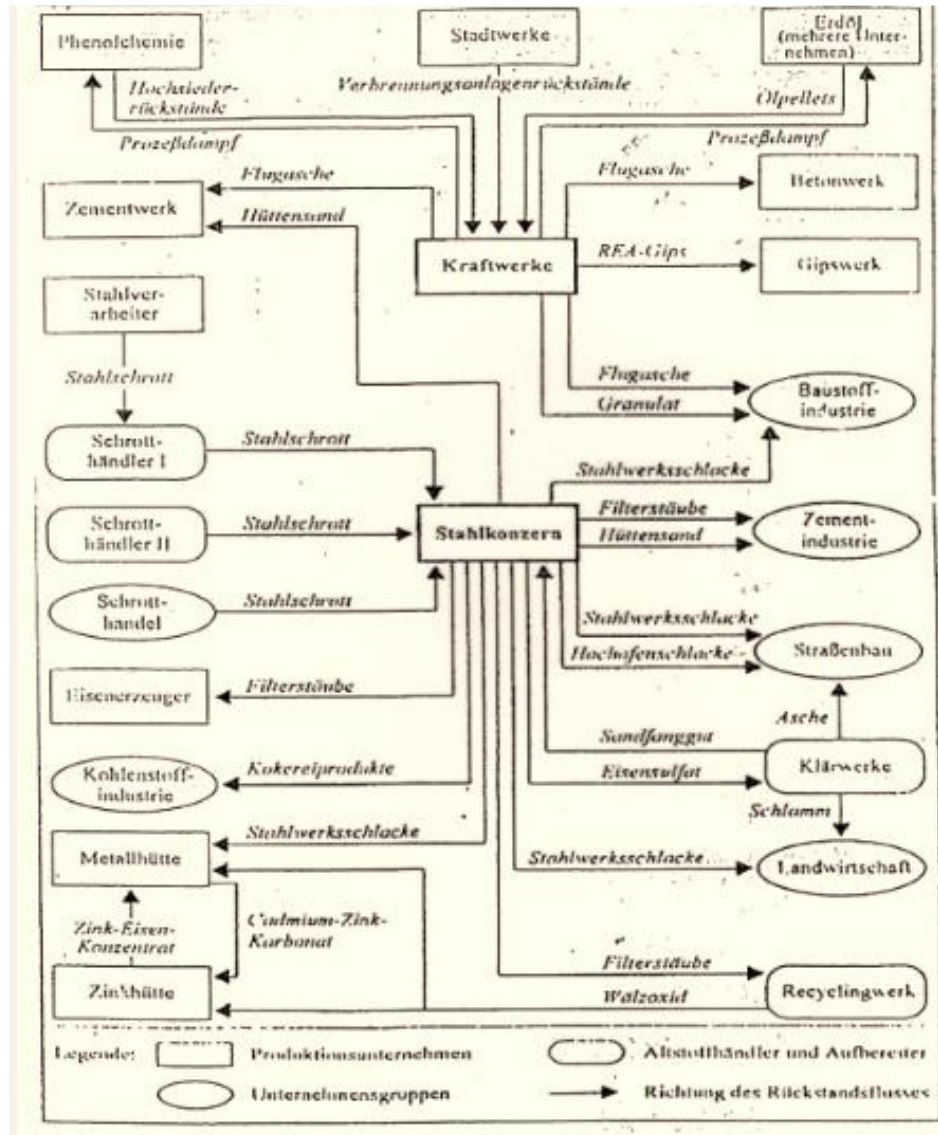
Industriesymbiose Kalundborg

Verminderung von Input und Output (t/Jahr)

20 000 t	Erdöl	(- 50%)
30 00 t	Kohle	(- 2%)
600 000 t	Wasser	(- 12%)
200 000 t	Kohlendioxid	
100 t	Schwefeldioxid	

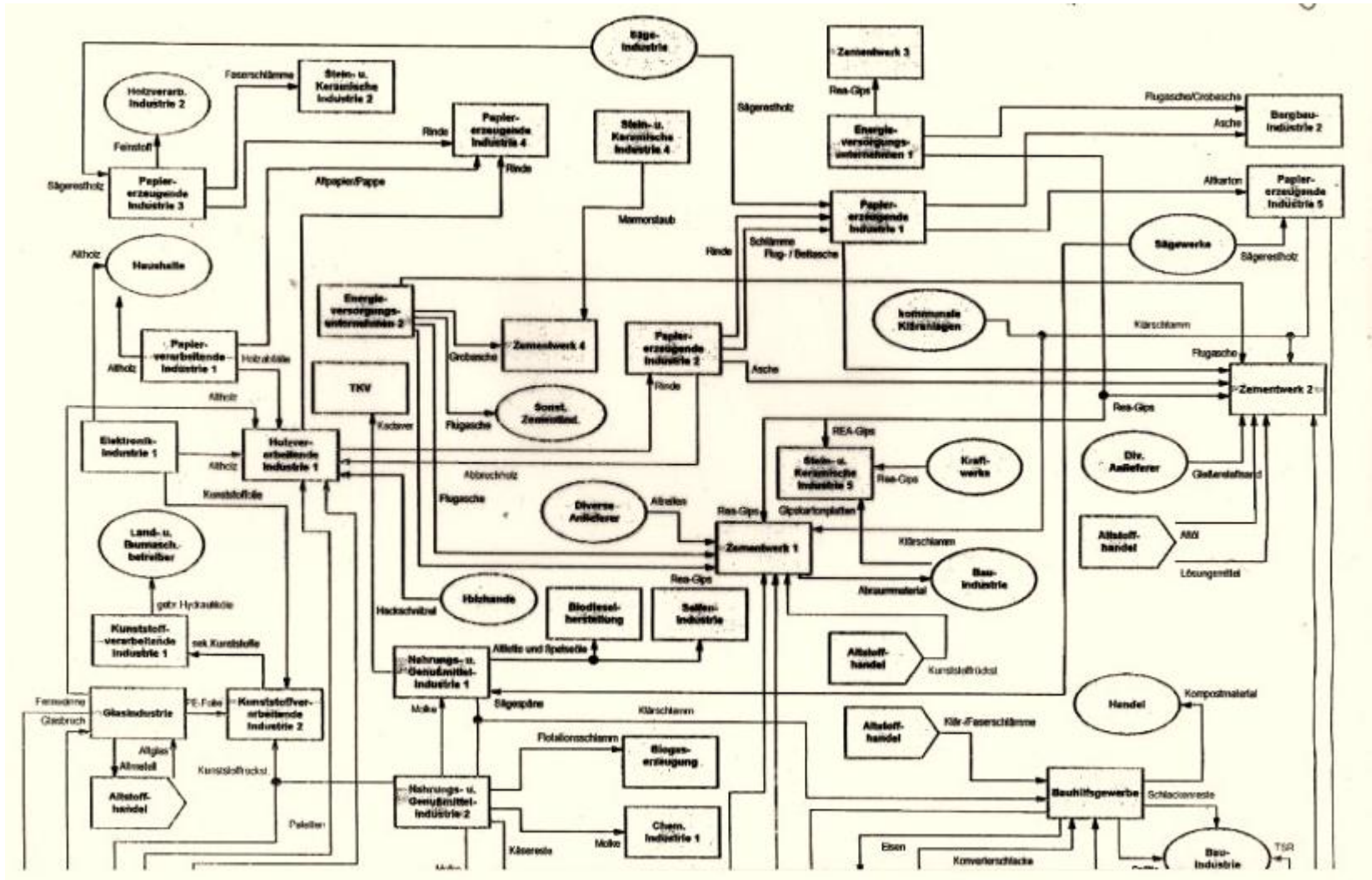


Das identifizierte Verwertungssystem für Produktionsrückstände im Ruhrgebiet





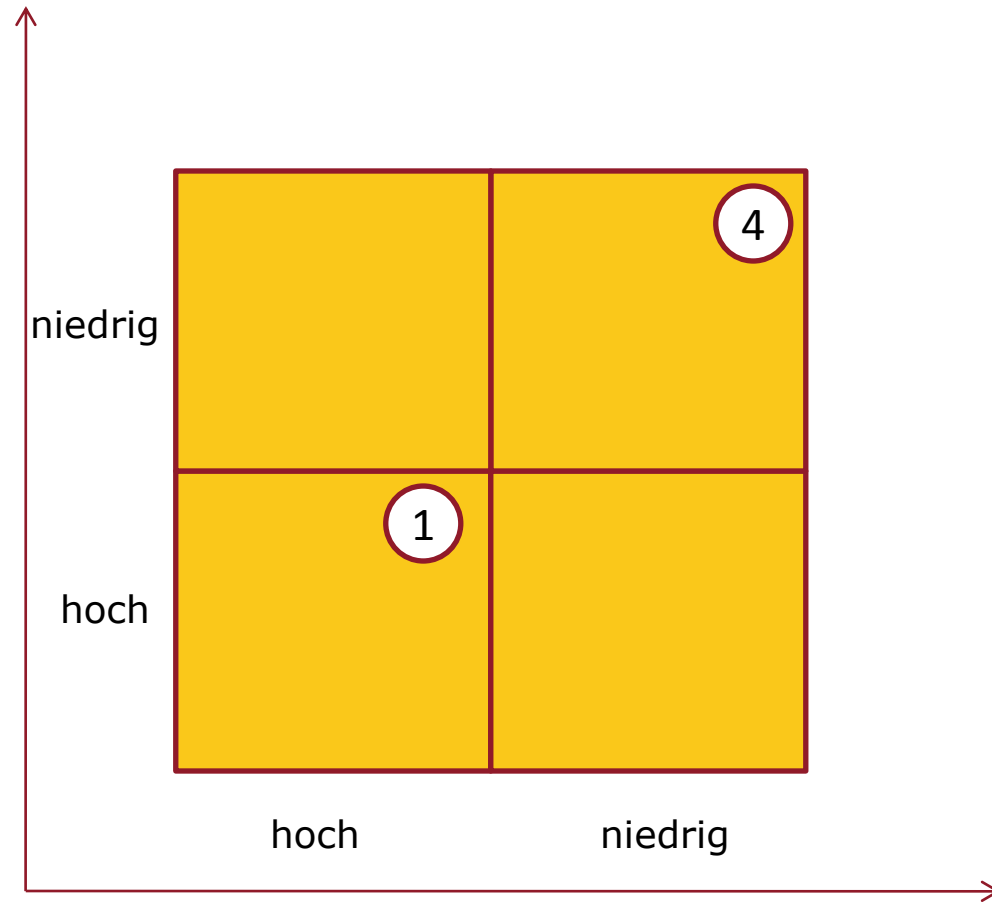
Das Verwertungsnetz Obersteiermark und sein Erweiterungspotential





Vorteile umweltorientierten Verhaltens in Bezug zur Umweltbelastung

Vorteile
umwelt-
orientierten
Verhaltens



Umweltbelastung