

Bedeutung des Verkehrs im Umweltmanagement

Dr. Gabriel Caduff
Tensor Consulting AG



Ziel und Inhalt

Ziel: Die Inhalte eines Umweltmanagementsystems (nach ISO 14001) sind bekannt und die Bedeutung der Mobilität ist dargestellt.

Inhalt:

- Was ist ein Umweltmanagementsystem (ISO14001)
- Bestimmen bedeutender Umweltaspekte
- Bedeutung der Mobilität
- Massnahmen zur Verbesserung

Was ist ein Managementsystem?

Was ist ein Managementsystem?

=

systematisches Führen

=

**Planen Entscheiden Ausführen Kontrollieren
(PEAK)**

Definitionen

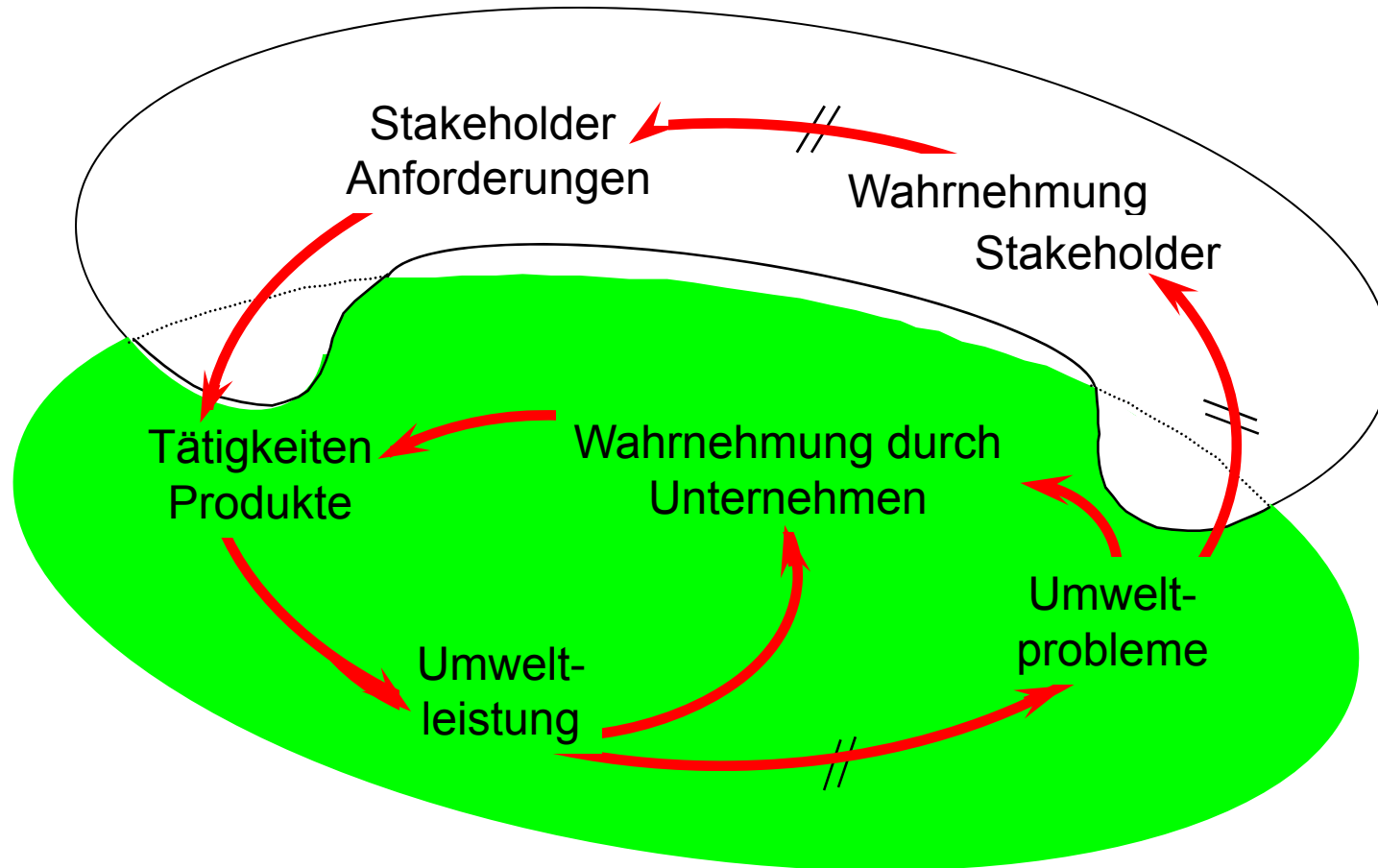


Umweltmanagementsystem (**SN EN ISO 14001 : 2004**):

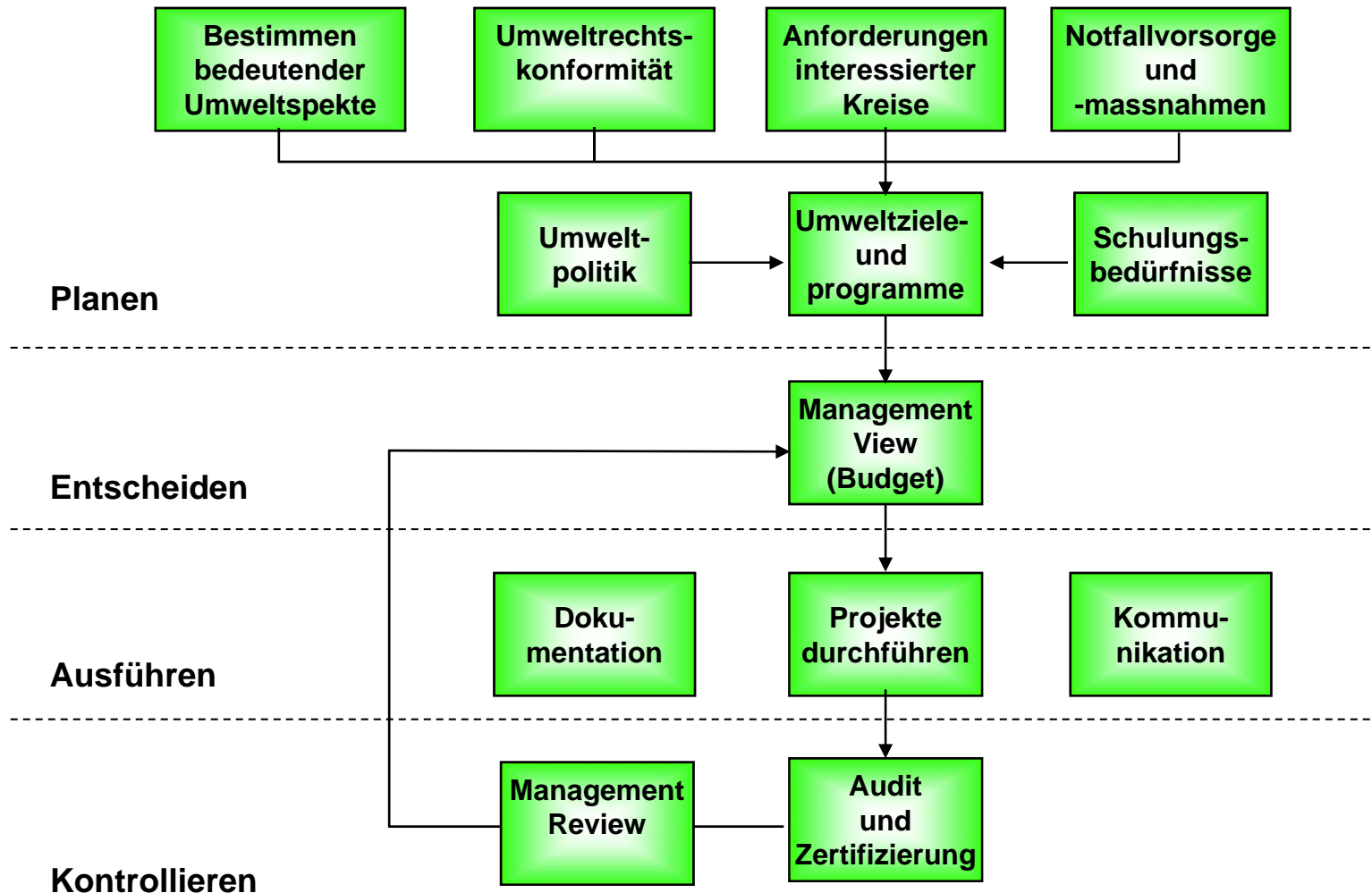
Teil des Managementsystems einer Organisation, der dazu dient, die Umweltpolitik zu entwickeln und zu verwirklichen und die Umweltaspekte zu handhaben.

Analog Sicherheitssystem (EKAS RL 6508)

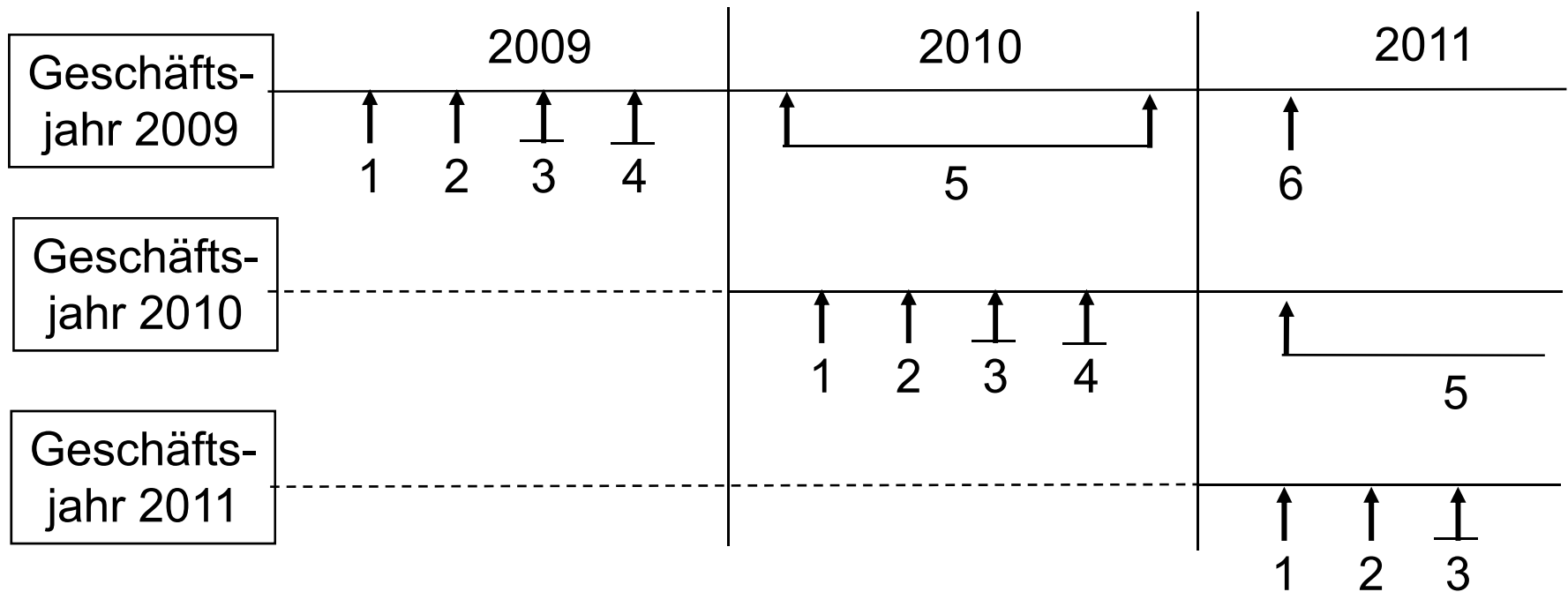
Philosophie ISO 14001



Umweltmanagementsystem nach ISO 14001



Führungsrhythmus in der Zeitachse



1. Überprüfen des Leitbildes und der Strategie
2. Jahresplanung (Analyse, Ziele, Massnahmen, Ressourcen)
3. Beschluss Jahresprogramm
4. Aufträge
5. Monitoring
6. Jahresbericht (inkl. Rechnung und Gesamtbeurteilung)

Kontinuierliche Verbesserung (ISO 14001)



- Die kontinuierliche Verbesserung ist ein wiederkehrender Prozess zur Weiterentwicklung des Umweltmanagementsystems, um (...) Verbesserungen der **umweltorientierten Leistung** insgesamt zu erzielen. (Kap. 3.2)
- Die umweltorientierte Leistung ist das *messbare* Ergebnis des Umweltmanagementsystems einer Organisation in Bezug auf die Beherrschung ihrer **Umweltaspekte** (...). (Kap. 3.10)
- Ein Umweltaspekt ist definiert als derjenige *Bestandteil der Tätigkeiten, Produkte oder Dienstleistung* einer Organisation, der in Wechselwirkung mit der Umwelt treten kann. Ein bedeutender Umweltaspekt ist ein Umweltaspekt, der eine bedeutende **Umweltauswirkung** hat oder haben kann. (Kap. 3.6)
- Umweltauswirkungen sind jede Veränderungen der **Umwelt** (...). (Kap. 3.7)
- Die Umwelt ist die **Umgebung**, in der eine Organisation tätig ist; dazu gehören Luft, Wasser, Land, Flora, Fauna, der Mensch (...), sowie deren Wechselwirkungen. Die Umgebung erstreckt sich in diesem Zusammenhang **vom Inneren einer Organisation bis zum globalen System**. (Kap. 3.5)

Vorgehen zur Verbesserung der Umweltleistung

Planung

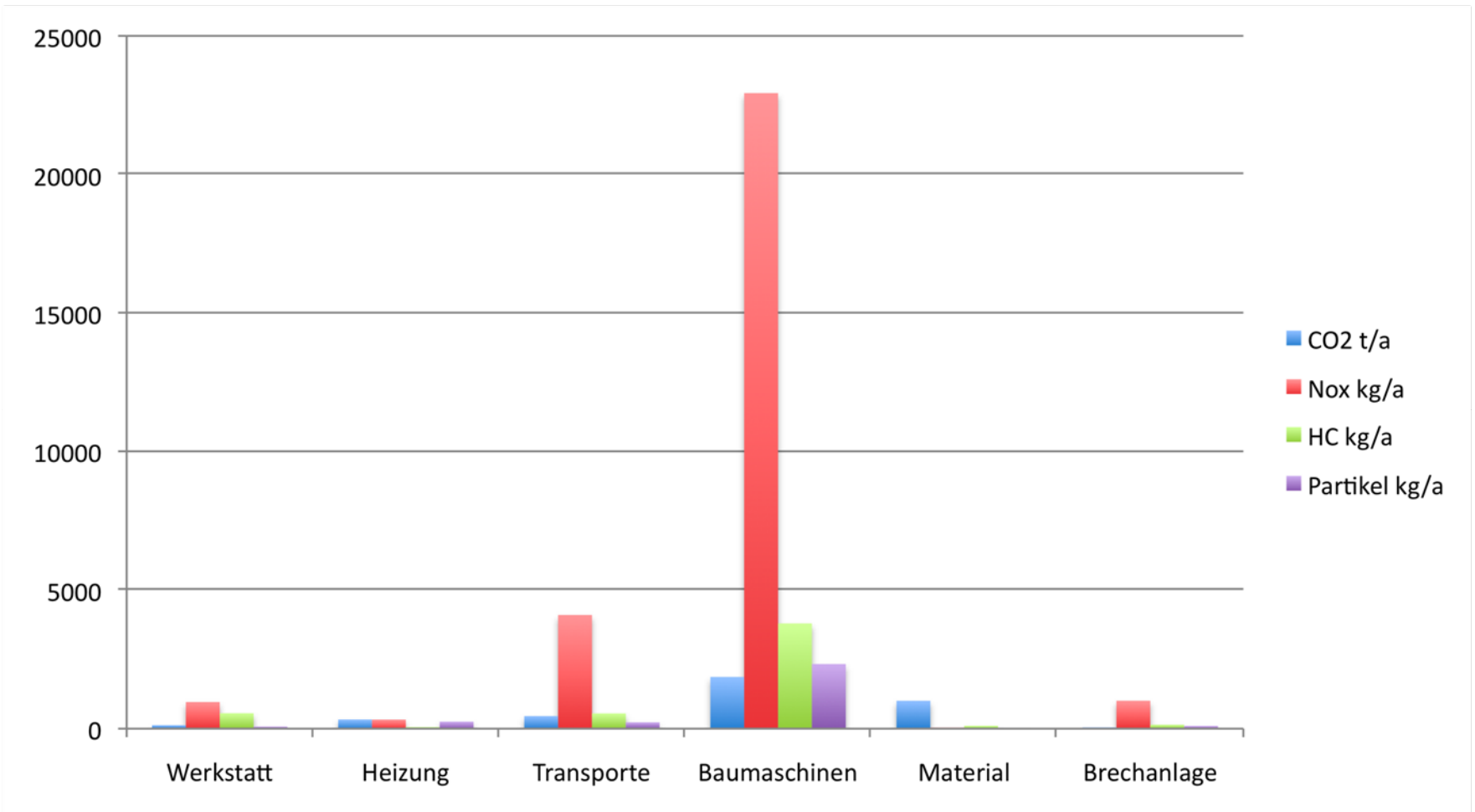
- Systemabgrenzung
- Tätigkeiten definieren
- wesentliche Stoff- und Energieflüsse festlegen
- Bedeutende Verbesserungspotenziale ermitteln (Indikatoren)
(unter Berücksichtigung der Umweltprobleme)
- Massnahmen vorschlagen

Entscheidung (Budget)

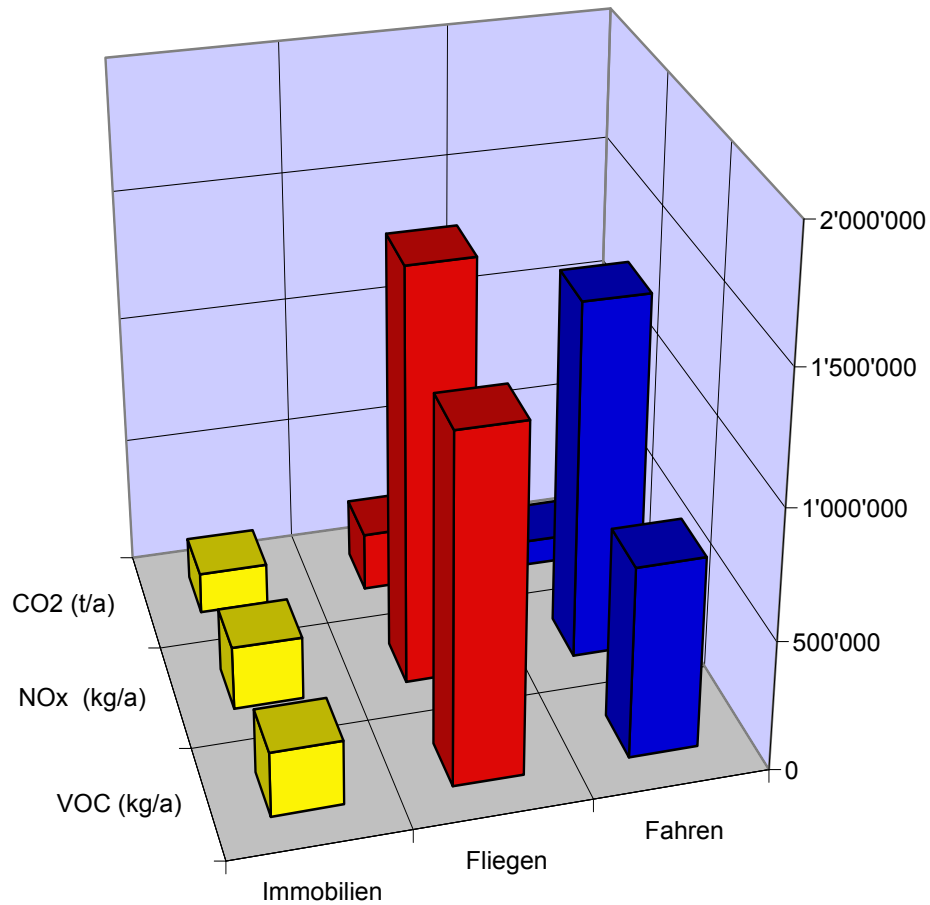
Umsetzung (Projekte)

Kontrolle

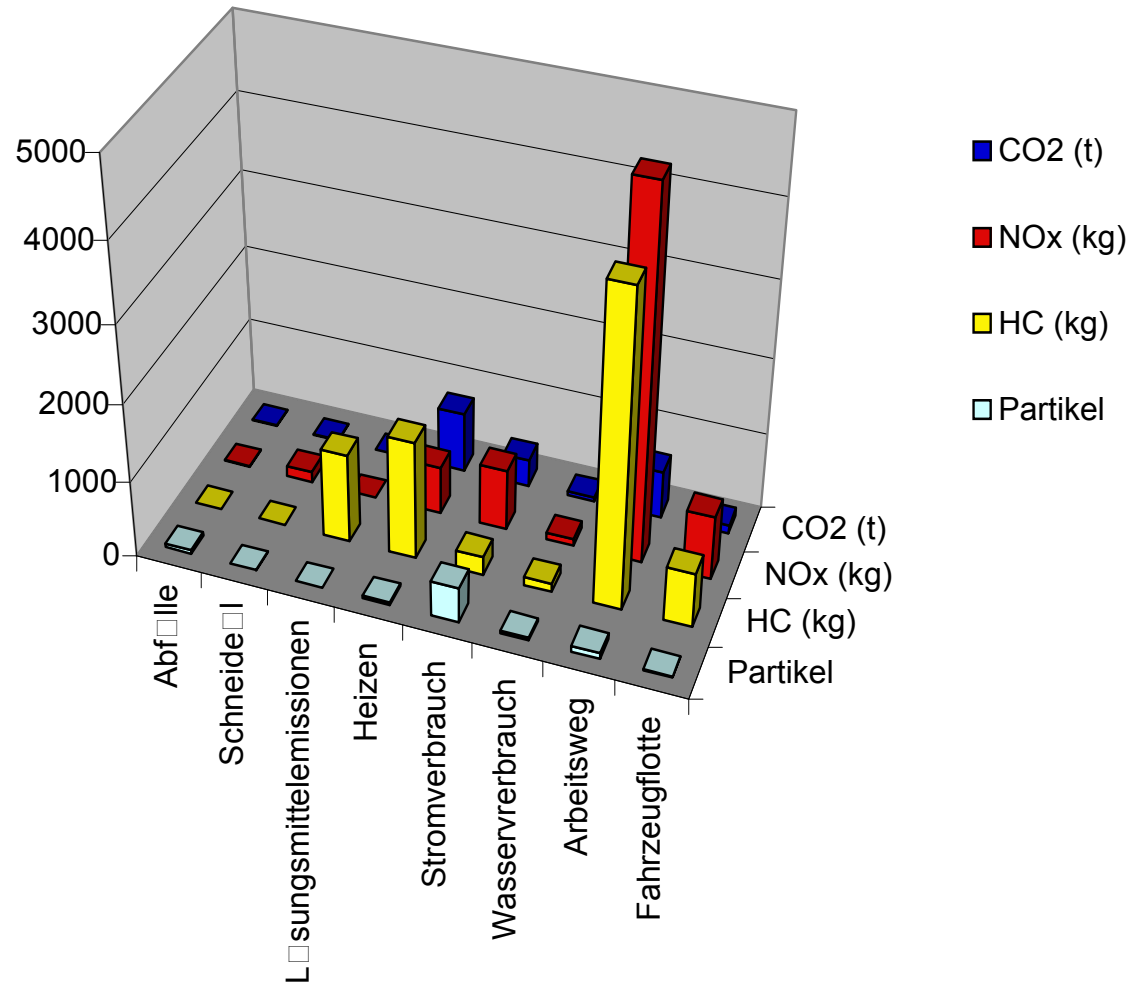
Bedeutende Umweltaspekte (Baubranche)



Bedeutende Umweltaspekte Verwaltung



Bedeutende Umweltaspekte Industriebetrieb



Verbesserungsstrategien

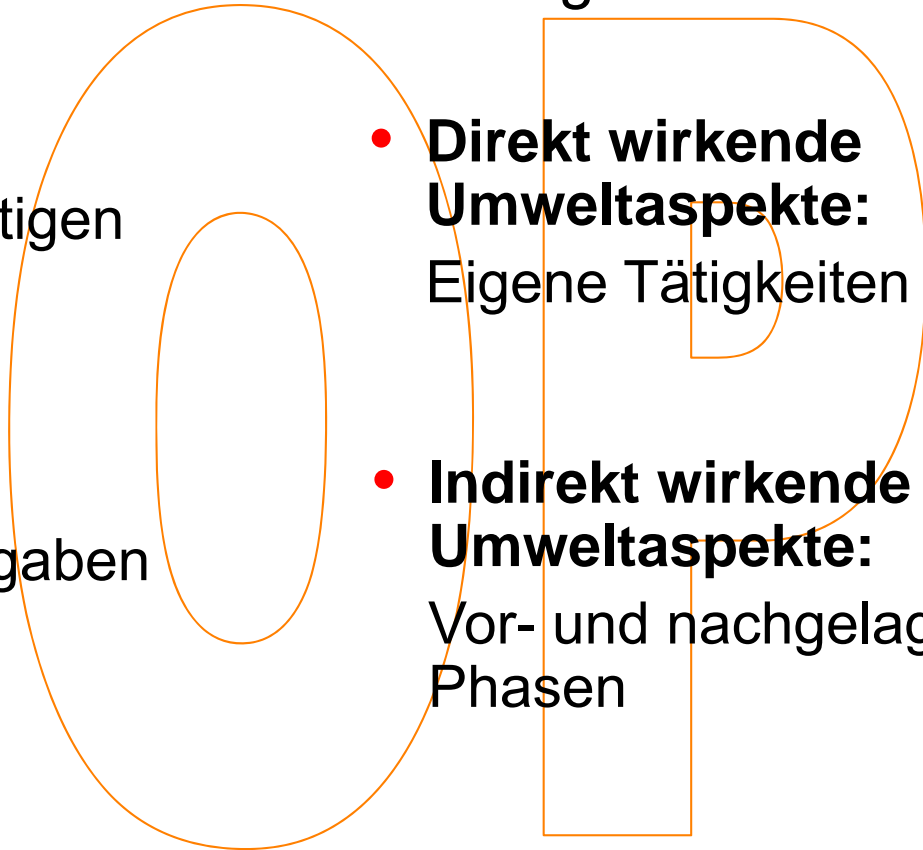
Effizienz setzt Effektivität voraus

massnahmenorientiert

- **Effektivität:**
Mache ich die richtigen Aufgaben?
- **Effizienz:**
Mache ich die Aufgaben richtig?

wirkungsorientiert

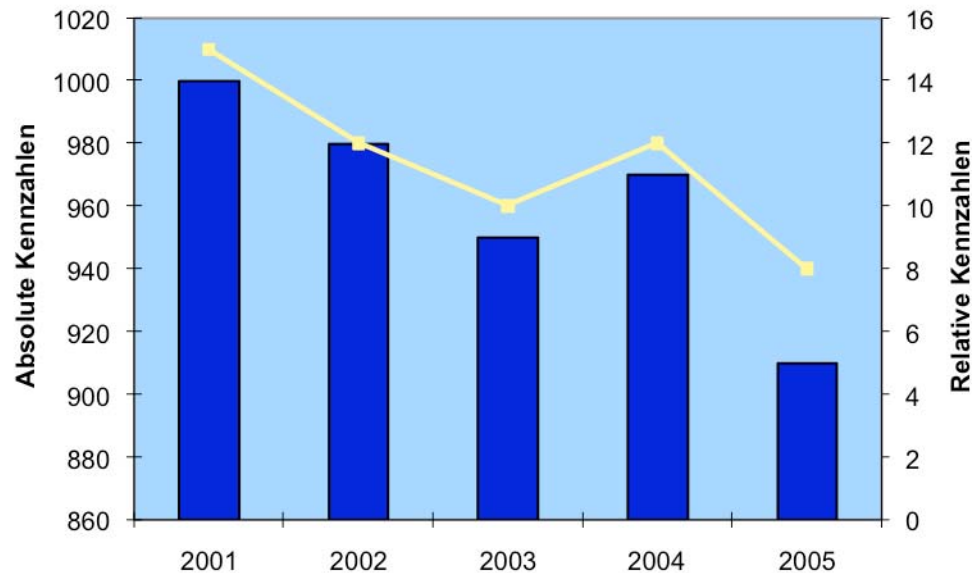
- **Direkt wirkende Umweltaspekte:**
Eigene Tätigkeiten
- **Indirekt wirkende Umweltaspekte:**
Vor- und nachgelagerte Phasen



Prinzipien zum Beurteilen der Umweltleistung

- Die Beurteilung der Umweltleistung betrifft primär die Wirkungen in der Umwelt.
- Systemverbesserungen, die zu keinen Umweltentlastungen führen, fallen nicht unter die geforderten kontinuierlichen Verbesserungen.
- Die Verbesserungen sollen die Möglichkeiten der Organisation ausschöpfen und sich nicht auf Marginalien beschränken.
- Zeitlich befristete Verschlechterungen können akzeptiert werden, sofern insgesamt ein positiver Entwicklungstrend erkennbar ist.
- Verbesserungen sind über einen längeren Zeitraum zu beurteilen und nachzuweisen.

Beurteilen der Umweltleistung



Die kontinuierliche Verbesserung ist (theoretisch) erreicht, falls insgesamt der Regressionskoeffizient für die zeitbezogene Entwicklung der Umweltbelastung (ca. 3 - 5 Jahre) negativ ist.

$$y = ax + b \text{ mit } a < 0$$

Wobei zu beachten ist, dass die Umweltelastizität der Bezugsgrösse unterschiedlich sein kann.

Fazit

- Mobilität ist Bestandteil eines Umweltmanagementsystems
- Mobilität ist in der Regel ein bedeutender Umweltaspekt eines Unternehmens
- Massnahmen sollen effektiv und effizient sein