

Wirtschaftliche Bewertung der energetischen Nutzung von Bergwiesen im Nationalpark Pieniny

Dr. M. Szerencsits, R. Monecke,
M. Wohlgemuth

Experts Meeting Pieniny 05./06.11.2009

Gliederung

- 1 Einleitung
 - Aufgabenstellung
 - (Maschinelle) Teilsysteme des IS
- 2 Arbeitsschritte
 - Bestands- und Anforderungsanalyse
 - Systementwurf und -implementierung
 - Auswahl relevanter Nutzungsszenarien
 - Wirtschaftlichkeitsberechnung
 - Validierung der Ergebnisse und Modifikation des Systems
 - Zusammenstellung und Extrapolation der Ergebnisse

Einleitung

Aufgabenstellung

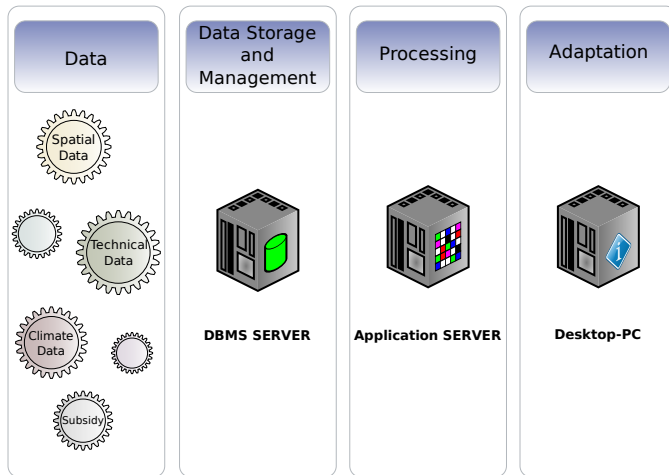
Wirtschaftliche Bewertung der energetischen Verwertung des Aufwuchses von Bergwiesen auf Basis eines datenbankgestützten Informationssystems.

Begriff Informationssystem

Informationssysteme (IS) sind soziotechnische Systeme, die menschliche und maschinelle Komponenten (Teilsysteme) umfassen und zum Ziel der optimalen Bereitstellung von Information und Kommunikation nach wirtschaftlichen Kriterien eingesetzt werden.^a

^aWKWI (1994): Profil der Wirtschaftsinformatik. *Wirtschaftsinformatik*. 36(1). 80-81.

(Maschinelle) Teilsysteme des IS



Bestands- und Anforderungsanalyse

Stand der Forschung

Recherche zu:

- vergleichbaren (Forschungs-)vorhaben
- relevanter Literatur

Auftaktworkshop mit den Partnern aus der Region

- detaillierte Diskussion und Auswahl relevanter Technologien
- Zusammenfassung aktueller betriebswirtschaftlicher Rahmenbedingungen
- Erörterung von möglichen Synergien
- Austausch über verfügbare Datensätze und deren Qualität
- Gemeinsame Festlegung der Datenbasis

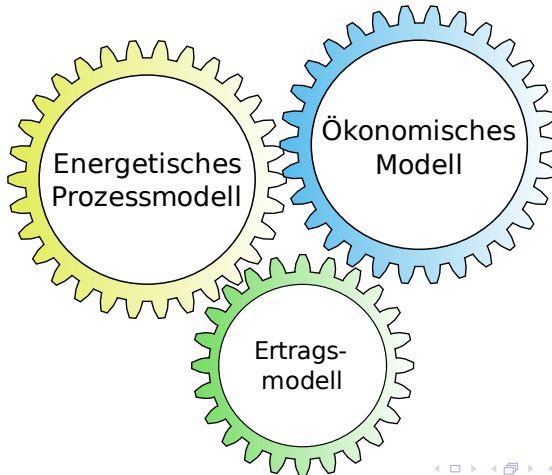
Systementwurf und -implementierung

Datenbankmanagementsystem (DBMS)

- Datenbankentwurf
- Implementierung der Entwürfe in das Datenbankmanagementsystem (DBMS)
- Datenaufbereitung und Laden der Daten in das DBMS

Systementwurf und -implementierung

Entwurf der Systemapplikationen



Systementwurf und -implementierung

Implementierung der Systemapplikationen

- Modellierung des Ertrags-, Energie- und Ökonomiemodells
- Implementierung der Modellentwürfe
- Programmierung der Systemapplikationen

Auswahl relevanter Nutzungsszenarien

Vorauswahl

Vorauswahl und Zusammenstellung der relevant erscheinenden Nutzungs- und Verwertungsszenarien

Workshop mit Partnern aus der Region und dem Projektteam

- Gemeinsame Auswahl der zu untersuchenden Nutzungsszenarien
- Austausch über zusätzlichen Datenbedarf

Bewertung

Bewertung des Informationssystems bzgl. Benutzeranforderungen

Wirtschaftlichkeitsberechnung

Kalkulation

Rentabilitätsberechnung unter Berücksichtigung der:

- Festkosten (Investitionen, Zinsen, Abschreibung)
- variablen Kosten (Ernte, Transport, Konversion . . .)
- Erlöse durch den Verkauf von Brennstoffen, Wärme, Strom und Nebenprodukten

Validierung der Ergebnisse und Modifikation des Systems

Validierung

- erste Validierung des Systems, der Modelle und der Ergebnisse durch das Projektteam
- Dokumentation der Zwischenergebnisse
- Beteiligung am Workshop mit Partnern aus der Region und dem Projektteam zur Diskussion der
 - Ergebnisse
 - Optimierungspotentiale

Modifikation

- Modifikation und ggf. Reorganisation des Systems
- Aktualisierung der Berechnungen

Zusammenstellung und Extrapolation der Ergebnisse

Zusammenstellung und Extrapolation

- Auswahl und Zusammenstellung der Ergebnisse
- Extrapolation der Ergebnisse

Dokumentation und Präsentation

- Dokumentation des Informationssystems
- Verfassen des Beitrages zum Abschlussberichtes
- Präsentation der Rentabilitätsberechnungen auf einem Abschlussworkshop