

## Vorlesungsankündigung im Sommersemester 2023

### Angewandte Simulation und Optimierung in der Energiewirtschaft – Operations Research

Dr.-Ing. Hans Roth, Stadtwerke München GmbH

EI74871 Master of Science in Elektrotechnik und Informationstechnik, 2 SWS, 3 ECTS

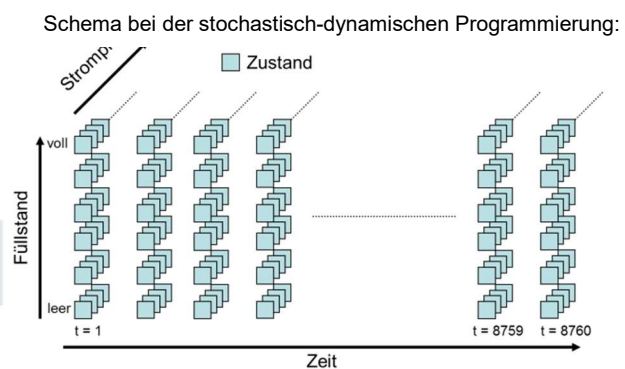
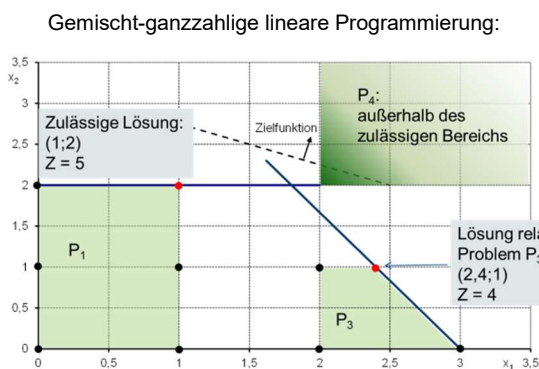
Operations Research ist die Anwendung mathematischer Modelle und Optimierungsmethoden auf Problemstellungen in Unternehmen und Organisationen.

In der Energiewirtschaft werden Methoden des Operations Research seit vielen Jahren z.B. in der Kraftwerkseinsatz- und Ausbauplanung angewendet. Aufgrund des zunehmenden Wettbewerbs, des schwierigeren Marktumfelds und des Ziels der vollständigen Dekarbonisierung gewinnt Operations Research in der Energiewirtschaft weiter an Bedeutung und kann erheblich zum wirtschaftlichen Erfolg beitragen.

Die Vorlesung zeigt Theorie und Anwendung einer Auswahl von in der energiewirtschaftlichen Praxis bewährten Methoden des Operations Research anhand konkreter Fragestellungen. In der Vorlesung behandelt werden u. a.:

- Lineare Programmierung, Gemischt-ganzzahlige lineare Programmierung
- Monte Carlo Methoden
- Stochastisch-dynamische Programmierung

Ziel der Vorlesung ist es, sowohl einen Überblick über Methoden des Operations Research zu geben als auch die Studierenden in die Lage zu versetzen, konkrete Anwendungen in der Energiewirtschaft zu verstehen, anzuwenden und weiterzuentwickeln.



Bildquellen: Hans Roth, Stadtwerke München GmbH

**Zeit:** Mittwoch, 8:00 Uhr  
**Ort:** Seminarraum N3815, Nordgelände, 3.OG  
**Termine:** siehe TUMOnline  
**Anmeldung:** TUMOnline

## Vorlesungsankündigung im Sommersemester 2023

### Angewandte Simulation und Optimierung in der Energiewirtschaft – Operations Research

**Dr.-Ing. Hans Roth, Stadtwerke München GmbH**

EI74871 Master of Science in Elektrotechnik und Informationstechnik, 2 SWS, 3 ECTS

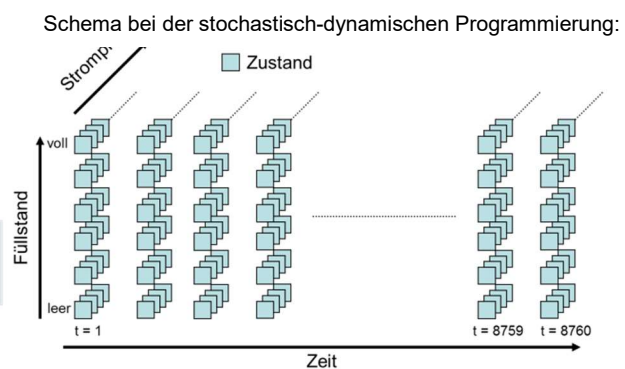
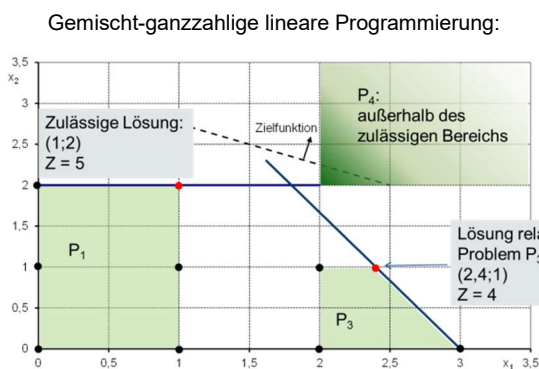
Operations Research ist die Anwendung mathematischer Modelle und Optimierungsmethoden auf Problemstellungen in Unternehmen und Organisationen.

In der Energiewirtschaft werden Methoden des Operations Research seit vielen Jahren z.B. in der Kraftwerkseinsatz- und Ausbauplanung angewendet. Aufgrund des zunehmenden Wettbewerbs, des schwierigeren Marktumfelds und des Ziels der vollständigen Dekarbonisierung gewinnt Operations Research in der Energiewirtschaft weiter an Bedeutung und kann erheblich zum wirtschaftlichen Erfolg beitragen.

Die Vorlesung zeigt Theorie und Anwendung einer Auswahl von in der energiewirtschaftlichen Praxis bewährten Methoden des Operations Research anhand konkreter Fragestellungen. In der Vorlesung behandelt werden u. a.:

- Lineare Programmierung, Gemischt-ganzzahlige lineare Programmierung
- Monte Carlo Methoden
- Stochastisch-dynamische Programmierung

Ziel der Vorlesung ist es, sowohl einen Überblick über Methoden des Operations Research zu geben als auch die Studierenden in die Lage zu versetzen, konkrete Anwendungen in der Energiewirtschaft zu verstehen, anzuwenden und weiterzuentwickeln.



Bildquellen: Hans Roth, Stadtwerke München GmbH

**Zeit:** Mittwoch, 8:00 Uhr  
**Ort:** Seminarraum N3815, Nordgelände, 3.OG  
**Termine:** siehe TUMOnline  
**Anmeldung:** TUMOnline