

## Ihre Ergebnisse

- Ermittlung der langfristigen Effekte verschiedener Investitions-/ Budgetszenarien auf die Versorgungssicherheit der Netze als Grundlage für eine wirtschaftliche sowie nachhaltige Mittel- und Langfristplanung
- Objektive Empfehlungen, wann und welche Leitungsabschnitte ausgetauscht werden sollten, als eine Grundlage für die Investitionsplanung
- Die Darstellung der Ergebnisse in Google Earth bietet schnelle Informationen zur Lage und Umgebung der Leitungsabschnitte und ermöglicht Synergien mit anderen Versorgungsträgern

## Ihre Möglichkeiten

- Berechnung praxisrelevanter Szenarien auf Basis von:
  - Jährlich wechselnde Investitionsbudgets und Investitionsobergrenzen
  - Berücksichtigung von „Fotojahren“
  - Festlegung von Austauschzeiträumen (z.B. PVC innerhalb von 10 Jahren austauschen)
  - Priorisierung von einzelnen Leitungsabschnitten
- Mischung aller Szenarien
- Freie Variation des Betrachtungszeitraums
- Anpassen der Kostensteigerung (Teuerungsrate)

## Kontakt / Anfahrt

### DBI Gas- und Umwelttechnik GmbH

Fachgebiet Gasnetze / Gasanlagen  
Karl-Heine-Straße 109/111  
D-04229 Leipzig

[www.dbi-gut.de](http://www.dbi-gut.de), [www.beros.biz](http://www.beros.biz)

### Ihre Ansprechpartner



**Dipl. Ing. (FH) Gert Müller-Syring**  
Fachgebietsleiter Gasnetze/Gasanlagen

Tel.: (+49) 341 24 571-29  
Fax: (+49) 341 24 571-37  
[gert.mueller-syring@dbi-gut.de](mailto:gert.mueller-syring@dbi-gut.de)

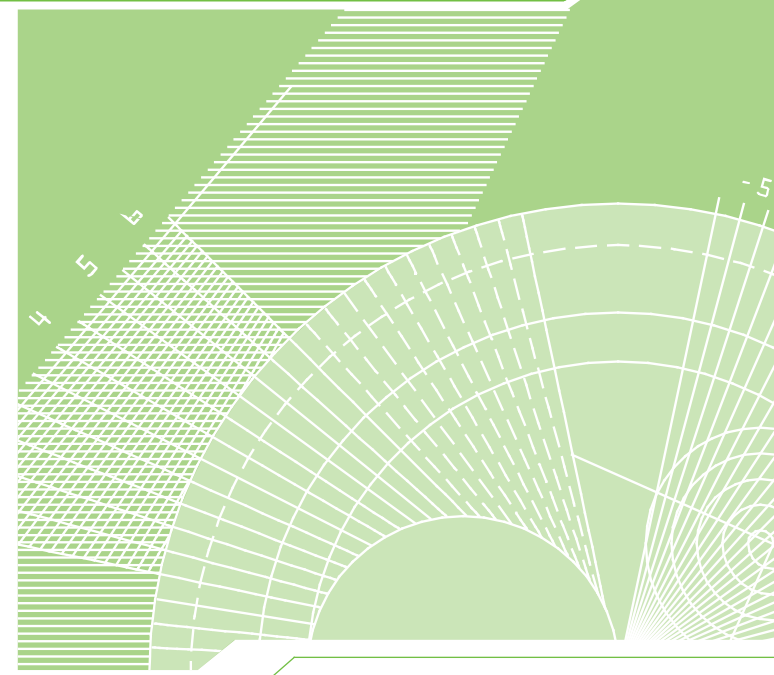


**M. Eng. Jens Hüttenrauch**  
Projektleiter Gasnetze/Gasanlagen

Tel.: (+49) 341 24 571-28  
Fax: (+49) 341 24 571-37  
[jens.huettenrauch@dbi-gut.de](mailto:jens.huettenrauch@dbi-gut.de)



Stand: April 2013



# BEROS

## Zustandsprognose für Gas-, Wasser- und Stromnetze

**DBI GUT**  
Gas- und Umwelttechnik GmbH

## Ihre Vorteile

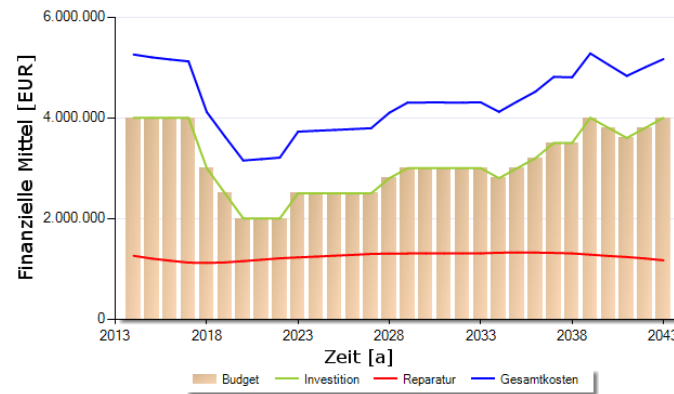
- Darstellung der langfristigen Effekte von aktuellen Budgetentscheidungen auf die Versorgungssicherheit, den Wert und die Schadensentwicklung des Leitungsnetzes
- Technisch-/ wirtschaftlich sinnvolle Ausnutzung des Abnutzungsvorrates, da die wirtschaftlich optimale Lebensdauer jedes Leitungsabschnittes ermittelt wird
- Ermittlung von optimalen Erneuerungsraten und korrespondierenden Budgets
- Darstellung der notwendigen Aufwendungen für Reparatur und Erneuerung
- Hohe Ergebnisgenauigkeit durch Auswertung kundenspezifischer Netz- und Schadensdaten



Darstellung des empfohlenen Austauschzeitraums in Google Earth (Bsp. fiktives Netz)

## Wie funktioniert BEROS?

- BEROS prognostiziert für jeden Leitungsabschnitt in Ihrem Netz den Zeitpunkt, an dem die Reparaturkosten die Kosten für eine Neuverlegung übersteigen.
- Zur Ermittlung der Reparaturkosten verwendet BEROS Schadenhäufigkeitsfunktionen für vielfältige Anwendungsfälle, welche auf statistischen Grundsätzen basieren.
- Zur Steigerung der Genauigkeit können sie auf das zu betrachtende Netz angepasst werden. Dies erfolgt in Anlehnung an die DVGW-Arbeitsblätter G402 und G403.



Ergebnisdiagramm mit gewählten jährl. Budgets, tatsächlichen Investitionen, notwendigen Aufwendungen für Reparaturen und resultierenden Gesamtkosten

## Softwarelizenz und Netzstudie

Sie können **BEROS als Software** in Ihrem Unternehmen zur Optimierung Ihrer Instandhaltungs- und Erneuerungsplanung einsetzen. Dazu bieten wir Ihnen Schulungen und Support bei den ersten Schritten bis hin zur Ergebnisauswertung.

Ihre Vorteile: Sie können die Zustandsentwicklung Ihrer Netze jederzeit objektiv nach Ihren Vorgaben berechnen und schnell auf Veränderungen der Netzstruktur/ des Netzgebiets oder auf veränderte Rahmenbedingungen eingehen.

Wir bieten Ihnen auch die Erstellung einer **Netzstudie mit BEROS** an. Dazu werten wir gemeinsam mit Ihnen Ihre Netz- und Schadensdaten aus, ermitteln die Schadensfunktionen, prognostizieren die Netzentwicklung und geben Ihnen basierend auf den Berechnungen spezifische Handlungsempfehlungen für Ihre Netze.

Ihre Vorteile: Keine Softwareimplementierung und geringere Bindung Ihrer Fachkollegen. Übergabe von objektiven Ergebnissen und Empfehlungen für die mittel- und langfristige Instandhaltungsplanung durch einen unabhängigen Dritten.

### Referenzen u. a.

MITNETZ GAS Mitteldeutsche Netzgesellschaft Gas mbH (Netzstudie)  
Stadtwerke Bochum Netz GmbH (Software)  
TEN Thüringer Energienetze GmbH (Software)  
MITGAS Mitteldeutsche Gasversorgung GmbH (Netzstudie)  
DVGW Service & Consult GmbH (Kooperation)  
B.I.K. Anlagentechnik GmbH (Kooperation)