



## Entscheidungsunterstützung mit AssetSim

### Der Nutzen von Entscheidungs-Simulation und -Optimierung

Durch die lange Nutzungsdauer der Anlagen haben Investitions-Entscheidungen in Versorgungsnetzen weitreichende Auswirkungen. Sich veränderndes Kundenverhalten, neue Technologien und zusätzliche Anforderungen aus der Politik machen es zur Herausforderungen, fundierte strategische und taktische Entscheidungen zu fällen.

Die Entscheidungsimulation und -Optimierung mit AssetSim bietet ein solides Fundament in der strategischen Planung. Die Dienstleistung AssetSim umfasst alle wesentlichen Aspekte der Investitionstätigkeit wie die Entwicklung der Ausfallwahrscheinlichkeit und der optimierte Ersatzzeitpunkt der Anlagen.

AssetSim berechnet mit der Monte-Carlo Zeitreihen-Simulationen verschiedene Umfeld-Szenarien und Investitions-Varianten. Dies ermöglicht eine optimierte strategische Planung auch in einem unsicheren Umfeld.

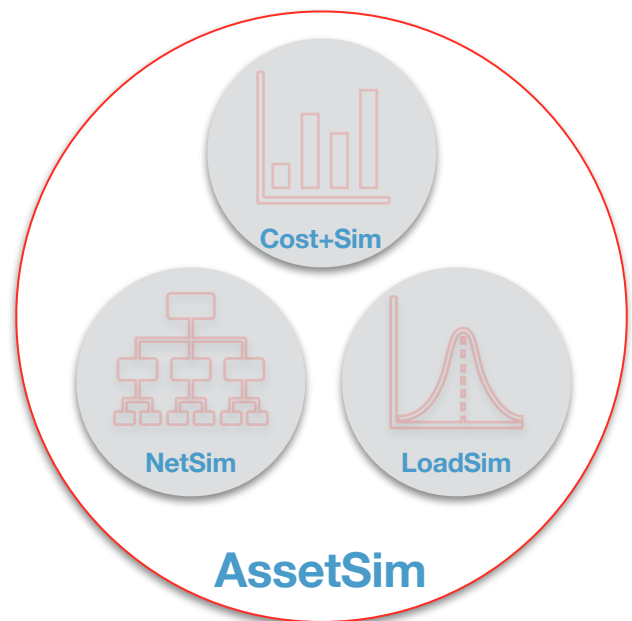
Strategische Kennzahlen wie die Entwicklung von Versorgungssicherheit, Mittelfluss und der kalkulatorischen Kosten sind ein integraler Bestandteil der Simulation. Damit ist AssetSim ein äusserst wirkungsvolles Instrument für die Kommunikation zwischen Verwaltungsrat, Geschäftsführung und den Fachbereichen.

Innerhalb von **AssetSim** sind zusätzlich zur Risikosimulation 3 Module integriert:

**Cost+Sim** bildet mittels Finanzsimulation des schweizerischen Regulierungsmodells die Investitions- und kalkulatorischen Kosten ab.

**NetSim** berechnet die Wichtigkeit der Netz-Elemente des Mittelspannungsnetzes sowie optimiert den Schaltzustand und die Struktur des Netzes (Zielnetzplanung).

**LoadSim** simuliert mit der Monte Carlo-Methodik mögliche Lastentwicklungen mit Elektromobilität im Quartier und zeigt verschiedene Handlungsoptionen mit Steuerung, Lastbegrenzung und Netzausbau auf.



### Die drei Schritte zum wertebasierten Assetmanagement

---

#### Netz-Modellierung

Basis der Simulationen ist das Netzmodell mit den Inventardaten inkl. der Ersatzkosten, Technologien und Entwicklung der Ausfallwahrscheinlichkeit sowie Buchwerte und Lastflüsse.

---

#### Nutzen-Optimierung

Verschiedene Investitionsszenarien und Netzstrukturen werden simuliert und nach den Kriterien Kosten, Versorgungsqualität sowie Gewinn und Mittelfluss optimiert. Damit kann ein umfassendes Verständnis für den Zustand des Netzes und die Auswirkungen der Ersatzstrategien erlangt werden.

---

#### Umsetzungs-Planung

Die Asset Simulations-Szenarien mit verschiedenen optimierten Investitionsvarianten dient als Basis für die strategische Unternehmensplanung. Die Erkenntnisse fließen in die Finanzplanung ein und helfen der Netzwirtschaft, ihre Ressourcen zielgerichtet einzusetzen.



## Angebots-Übersicht

**AssetSim Basis** simuliert den Ersatz der Anlagen und die resultierenden Investitions- und kalkulatorischen Kosten. **AssetSim Basis+** integriert auch das Netzwachstum in die Simulation.

**AssetSim Pro** berücksichtigt auch Betriebskosten und Absatzmengen und kann damit nicht nur die Kosten, sondern auch die zukünftigen Netznutzungspreise simulieren. Dadurch können zum Beispiel Trends wie Photovoltaik und Elektromobilität und sich dadurch verändernde Absatzmengen in die Betrachtung integriert werden.

| Leistung                                                        | AssetSim Basis | AssetSim Basis+ | AssetSim Pro |
|-----------------------------------------------------------------|----------------|-----------------|--------------|
| Zugang zu Berechnungs-Methodik und Tool (ohne Lizenz @Risk)     | ✓              | ✓               | ✓            |
| <b>Cost+Sim:</b> Simulation Anlagenbuchhaltung                  | ✓              | ✓               | ✓            |
| Kennzahlen Versorgungsqualität (SAIDI, SAIFI, NGE)              | ✓              | ✓               | ✓            |
| Ersatzbedarf Anlagen, optimierter Investitionsplan              | ✓              | ✓               | ✓            |
| <b>NetSim:</b> Last- und Zielnetz-Szenarien Mittelspannungsnetz |                | ✓               | ✓            |
| Simulation Netzwachstum (Neuerschliessungen)                    |                | ✓               | ✓            |
| Simulation Mittelflussrechnung Netz (Cashflow)                  |                | ✓               | ✓            |
| <b>LoadSim:</b> Lastszenarien Elektromobilität und Photovoltaik |                |                 | ✓            |
| Preissimulation (mit Absatz und Betriebskosten)                 |                |                 | ✓            |

Das Zusatzmodul **AssetSim Custom** unterstützt Infrastrukturbetreiber individuell und lieferantenunabhängig, Asset Management Prozesse zu etablieren.

Sie haben Fragen zur Dienstleistung oder wünschen eine Vorstellung der Dienstleistung vor Ort? Ich freue mich über einen persönlichen Kontakt!

Peter Bachmann  
+41 79 281 93 11  
[peter.bachmann@assetmanager.ch](mailto:peter.bachmann@assetmanager.ch)