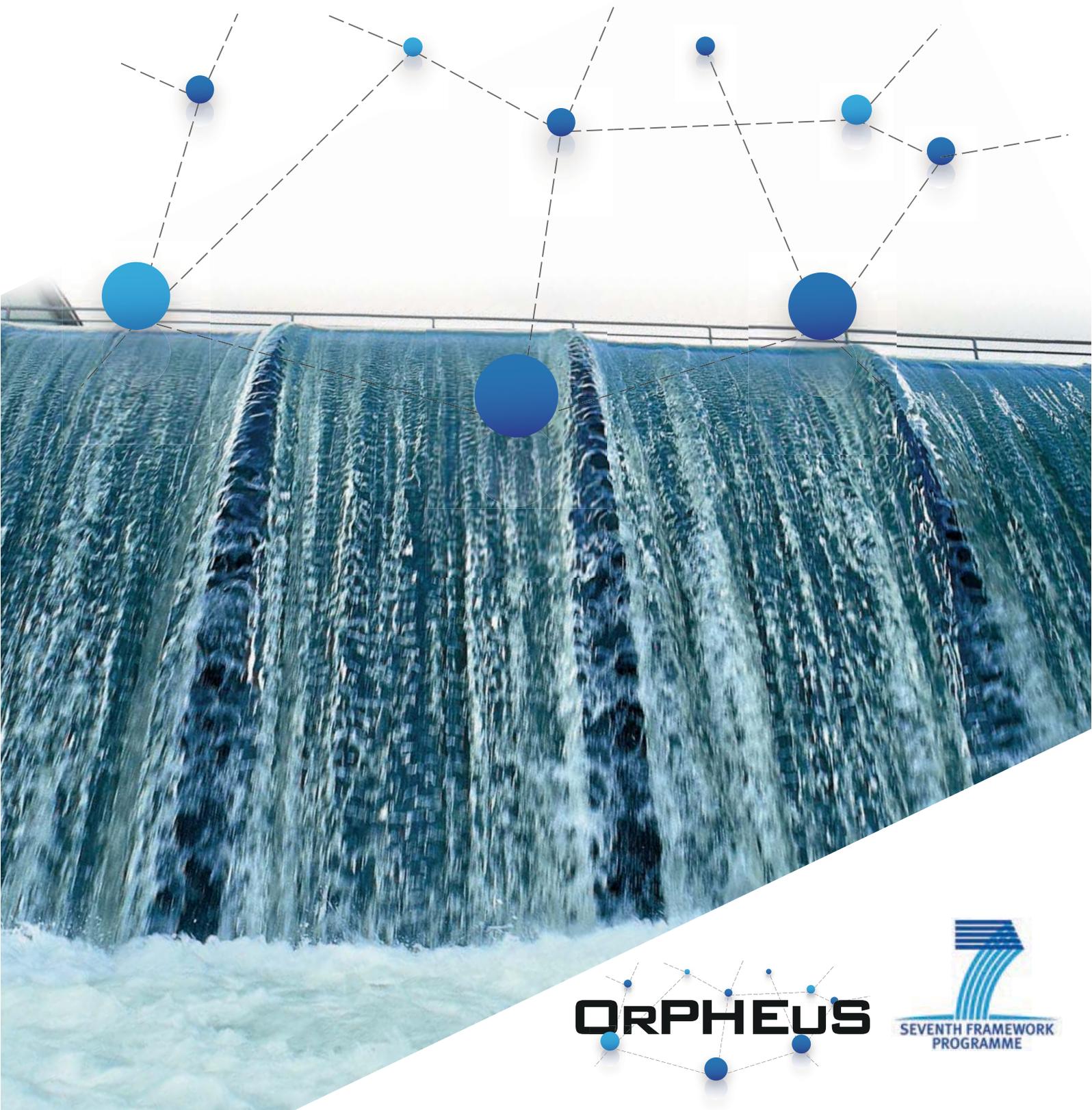


# ORPHEUS

OPTIMIERUNG VON HYBRIDNETZEN FÜR INTELLIGENTE STÄDTE



ORPHEUS



# ZIELSETZUNG

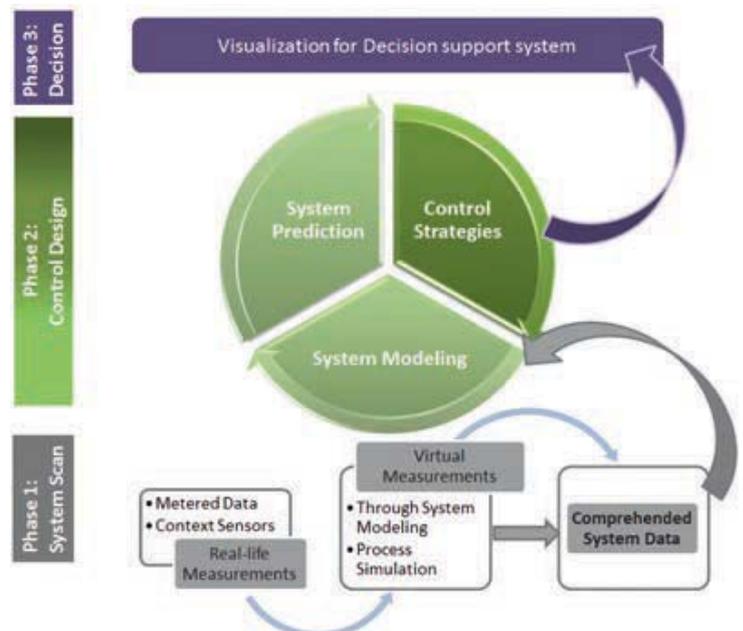
Das Projekt beinhaltet drei Ziele:

- Die Entwicklung von übergreifenden Kontrollstrategien für eine intelligente Energieversorgung in Städten und Lösungen für Kontrollsysteme von Hybridnetzen.
- Verbesserung der Interaktionen zwischen verschiedenen Energienetzen durch zeitgleiche Optimierungen für individuelle Anforderungen, Energieeffizienz und Energie Einsparungen, sowie verknüpfte operative, wirtschaftliche und soziale Einflüsse.
- Ausgangspunkt sind zwei real existierende Systeme zweier Städte, für welche die Betriebsstrategien für die heutigen und zukünftigen Marktsituationen weiterentwickelt werden.

# ANSATZ

Das Projekt ist in drei logische Zeitabschnitte unterteilt:

- Die Systemuntersuchungsphase, welche hauptsächlich die Überwachungs- und Regelkonzepte von existierenden Energienetzen untersucht und definiert.
- Die Kontrollentwurfphase, welche die Validierung der definierten Überwachungs- und Regelkonzepte, anhand von umfangreichen/unterschiedlichen Systemkonfigurationen, technischen Rahmenbedingungen und verschiedenen Geschäftsmodellen, beinhaltet.
- Die Entscheidungsphase erlaubt es die Schlussfolgerungen einer Kontrollstrategiematrix, welche für die untersuchten Evaluationsszenarien vorgeschlagen wurden, zu ziehen. Visualisierungskonzepte, welche in Phase I entwickelt und in Phase II evaluiert wurden, werden verwendet um die getroffenen Schlussfolgerungen zu repräsentieren. Spezifische Aspekte der Testgebiete werden in allgemeingültige Aussagen gewandelt und die Reproduzierbarkeit für die europäischen Energienetze aufgezeigt.



## ZWEI TESTGEBIETE



Skellefteå in Schweden

Verteilnetzwerk in lila, BHKW  
und Pellet- oder Ölbrenner  
in rot

Teilgebiet von Einsingen  
in Deutschland

Überlagert mit den  
Ergebnissen einer  
Dachpotentialanalyse, sowie  
der Position von Solaranlagen





WIP - Renewable Energies  
[www.wip-munich.de](http://www.wip-munich.de)



Hochschule Ulm (HS Ulm)  
[www.hs-ulm.de](http://www.hs-ulm.de)



SWU Netze GmbH  
[www.swu-netze.de](http://www.swu-netze.de)



Technische Universität Wien (TUW-EEG)  
[www.tuwien.ac.at](http://www.tuwien.ac.at)



Austrian Institute of Technology GmbH (AIT)  
[www.ait.ac.at](http://www.ait.ac.at)



Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt eV  
[www.dlr.de](http://www.dlr.de)



NEC Europe Ltd  
[www.neclab.eu](http://www.neclab.eu)



Luleå Tekniska Universitet (LTU)  
[www.ltu.se](http://www.ltu.se)



Skellefteå Kraft AB (SKR)  
[www.skekraft.se](http://www.skekraft.se)

 [WWW.ORBHEUS-PROJECT.EU](http://WWW.ORBHEUS-PROJECT.EU)

## KONTAKT

### Projektkoordinator

Ms Ingrid Weiss • WIP – Renewable Energies  
[ingrid.weiss@wip-munich.de](mailto:ingrid.weiss@wip-munich.de) • +49 89 720 12 741

Ms Silvia Caneva • WIP – Renewable Energies  
[silvia.caneva@wip-munich.de](mailto:silvia.caneva@wip-munich.de) • +49 89 720 12 733