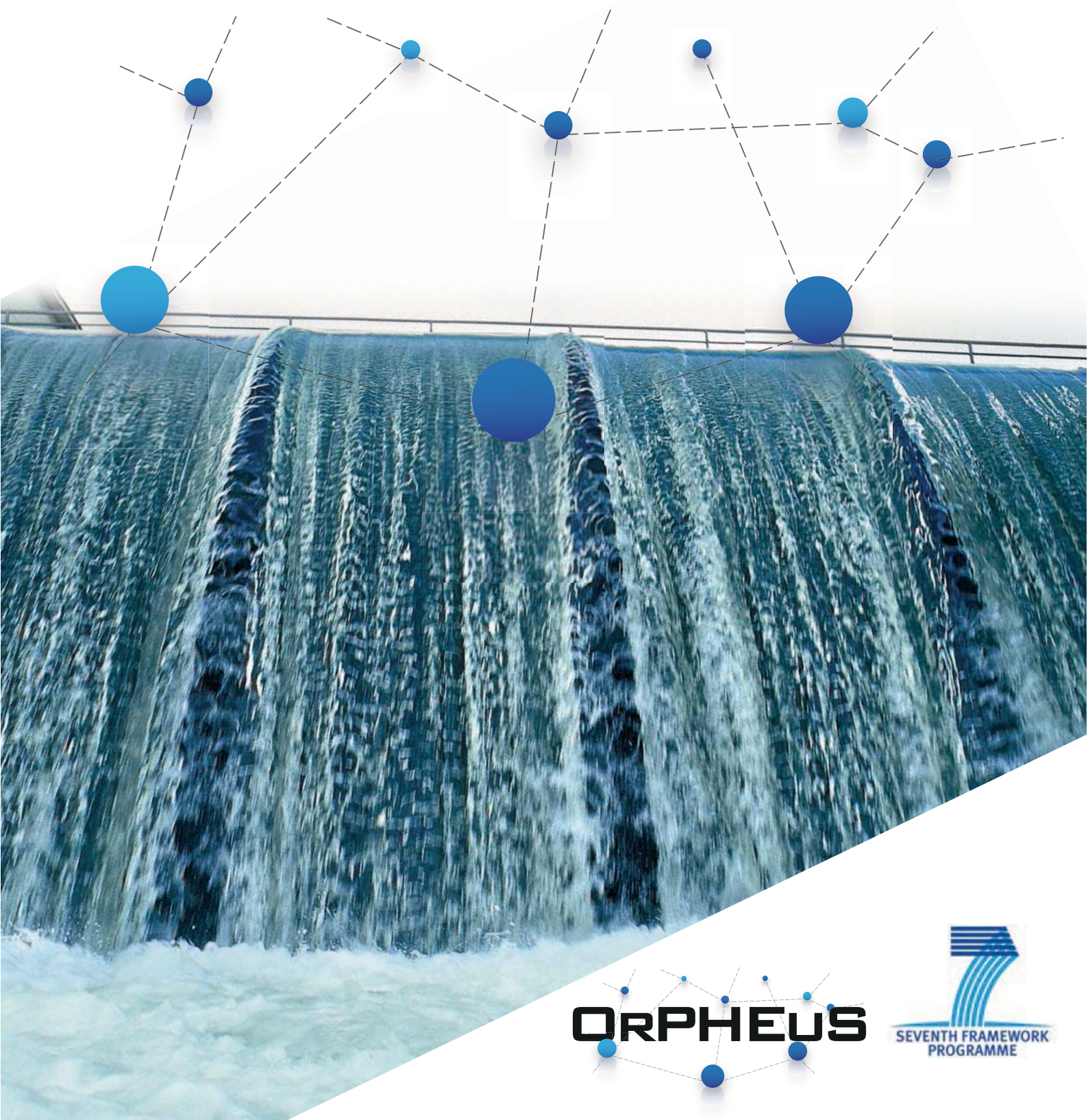


# ORPHEUS

OPTIMIZING HYBRID ENERGY GRIDS FOR SMART CITIES



ORPHEUS



## SYFTEN

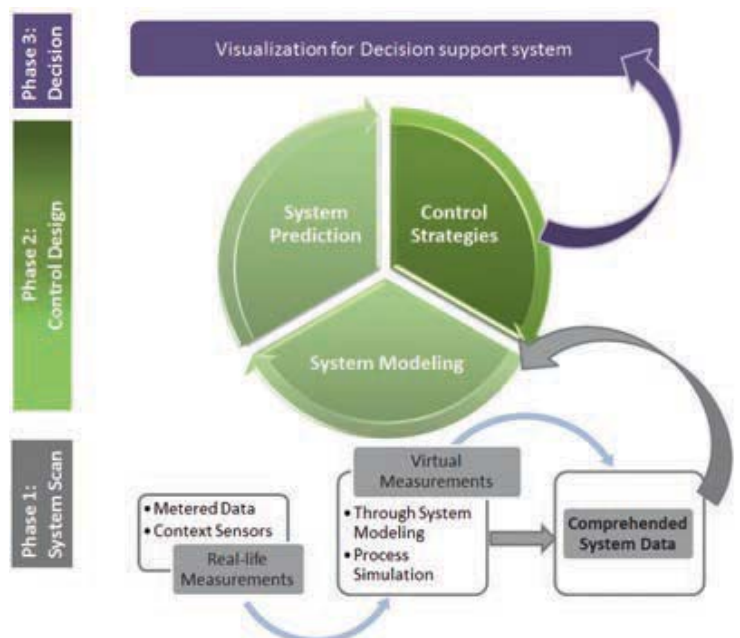
Projektet har tre syften:

- Utveckling av samverkande kontrollstrategier för smarta städer, så kallade kontrollsystemlösningar för hybrida kraftnät
- Förbättring av samspelet mellan flera kraftnät genom att möjliggöra parallella så väl som kopplade operativa effekter inom både ekonomiska och sociala områden
- Med utgångspunkt från befintliga systemuppställningar i de två teststäderna, förbättra operativa utfall baserade på gällande såväl som framtida marknadsförutsättningar

## KONCEPT

Projektet har tre faser:

- Fas ett omfattar ett granskningssystem. Denna fas kommer huvudsakligen att studera de övervaknings- och kontrollkoncept som redan finns i det befintliga kraftnätet och definiera ytterligare övervaknings- och kontrollkoncept.
- Fas nummer två innefattar designkontroll. Här kommer en validering görs av kontroll- och monitoreringskoncept. Valideringen kommer att använda en omfattande uppsättning systemkonfigurationer, tekniska begränsningar och förutsättningar, inklusive olika affärsmodeller.
- Fas tre är projektets beslutsfas. Här kommer en kontrollstrategimatrix att utformas. Matrixen kommer att vara baserad på tidigare scenarioutvärderingar som utgår från visualiseringskoncept i fas ett och två. Scenariospecifika aspekter kommer att generaliseras, och potentialen för applicering på andra Europeiska kraftnät, kommer att beskrivas.





## TVÅ TESTOMRÅDEN



Skellefteå, Sverige

Distriktnätverk (lila)  
Kraftvärme-, pellets- och  
oljeanläggningar (röd)

Ulm, Tyskland

Analys av potentialen  
avseende solceller på  
tak samt positionen av  
fotovoltaiksystemet





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