

SINERGIEN 研究项目 (新能源网络模拟)

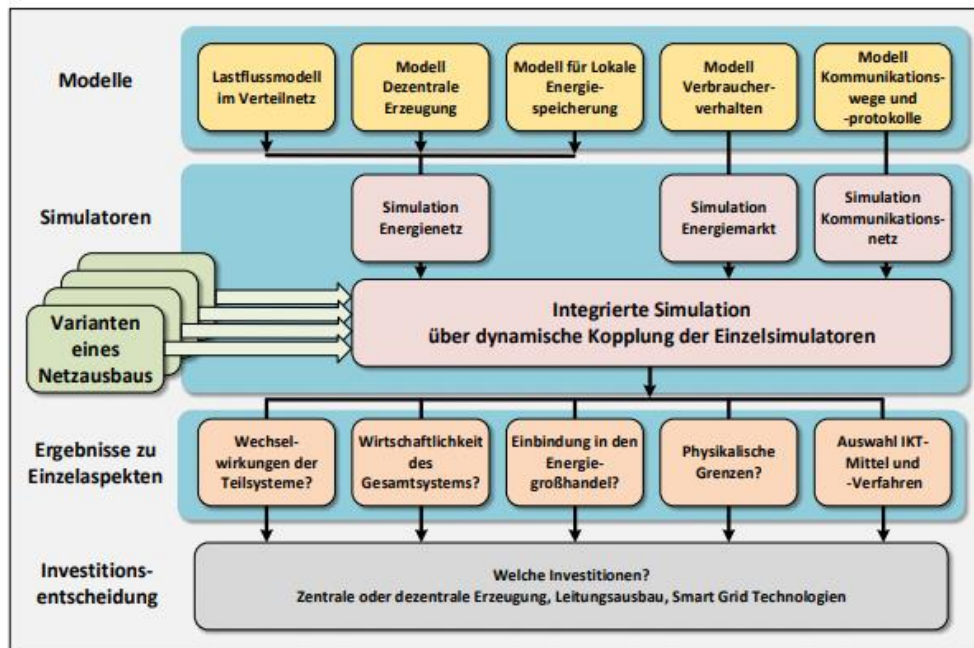


代码 (FKZ): 03EK3567A 期限:2015 年 5 月 1 日至 2018 年 4 月 30 日

合作伙伴:

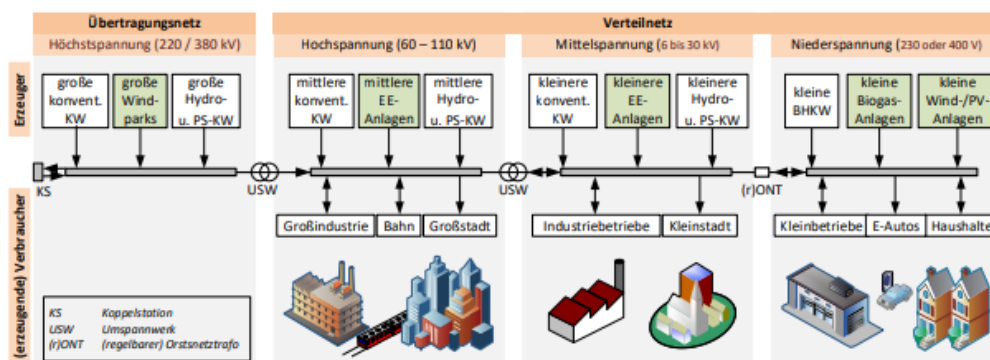
- ProCom 股份有限公司 (亚琛), 项目协调
- E.ON 研究中心 ACS (亚琛工业大学; 亚琛)
- E.ON 研究中心 FCN (亚琛工业大学)
- 理论信息技术系(亚琛工业大学)
- regionetz 股份有限公司 (埃施韦勒), 副项目协调
- Westnetz 股份有限公司 (多特蒙德), 副项目协调

课题: 智能电网架构模式 (SGAM) 集成商业模拟工具专用接口的设计与开发。为操作和投资方案计算交叉 SGAM 模拟的平台创建



图示 1: 模拟环境项目目标的要素

SINERGIEN 的目标是设计一个模拟平台,可以在配电网层面上映射可持续智能电网的一致、定量模型。这将提供的一种工具来使整个形成、交易、分配以及消费的价值链可以被模型化,并且技术和经济的各个关系可以在所有层级上显示。采用该模拟环境,就有可能做到在规划智能电网投资的设计和回顾阶段及早发现经济和技术风险。



图示 2:配电网层面的各个元素

SINERGIEN 调研项目原则上是基于智能电网架构模型 (SGAM) 的层级模型。已有的能源网络建模与模拟的工具,能源市场以及通讯体系通过通用接口相连。当前可用的电力网络模拟器使得以隔离的方式检查网络计划的各个方面或网络运行管理的每一个方面都成为可能。不过,他们并没有考虑到由相邻或更高/较低级别环境上设置的约束,比如通信系统的市场规则或限制。通过对 SINERGIEN 的整合观察,获得的透明度应该有可能减少任何现有的投资壁垒,并最终简化和加速向智能电网的转换。

ProCom 股份有限公司的目标

自 ProCom 股份有限公司的 BoFiT 整合平台建立以来原则上允许容纳额外的程序,这可以用作该项目中先进方式和方法的统一要素。所需的建模语言的标准化将基于现有标准 (以 CIM 为例)。ProCom 股份有限公司的一个重要子目标就是将这个总体模型语言塑造到相应的大规模扩展本体中。从调研项目着手,将累积专业知识来使 ProCom 股份有限公司能够为配电网运营商创建基于扩展 BoFiT 本体的更显著广阔的应用范围的软件解决方案。同时,将使用项目伙伴的计算核心的额外计划集成来研究概念证明,而分销网络运营商的直接参与将确保问题由特定的应用案例来指导。

