

Projektpartnere

Kontakt os



Debbie Ferber
+49 451 39 77 10
debbie.ferber@cbb.de



Sönke Bohm
+49 461 805 3014
soenke.bohm@uni-flensburg.de



MADS CLAUSEN INSTITUTE

Robert Brehm
+45 6550 1612
brehm@mci.sdu.dk



Mareike Redder
+49 451 300 5620
mareike.redder@fh-luebeck.de

Dr. Katharina Rubahn



Mads Clausen Institut
Syddansk Universitet
Alsion 2, 6400 Sønderborg

T: +45 6550 1224
M: +49 1575 1807978
Mail: kru@tek.sdu.dk

Læs mere:
www.project-carpediem.eu

Dette projekt finansieres af midler
fra Den Europæiske Fond for Regionaludvikling



Informationer

carpeDIEM

Nye Energisystemer

[D](#)istributed [I](#)ntelligent [E](#)nergy [M](#)anagement

Udfordringer

For at nå vores mål om at nedbringe drivhusgasserne betydeligt skal strømnettet konverteres fra et centralt organiseret net til en decentral forsyning. Decentrale produktionsenheder for vedvarende energi kommer til at udgøre en større del af energiporteføljen. Derfor vil der fremover skulle være adgang til teknologier, der på optimal vis kan forvalte disse vedvarende energienheders dynamik og geografiske fordeling. Allerede i dag stammer en tredjedel af Tysklands strømproduktion fra vedvarende energikilder. I Danmark ligger denne andel endda på 50 %.

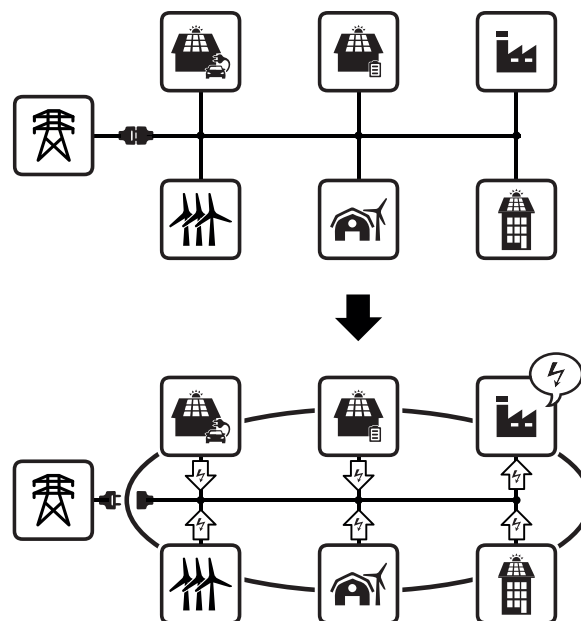
I dag forsynes forbrugerne på lav- og middelspændingsniveau gennem et stort antal installerede vedvarende energiproducerende enheder, og strømmen produceres tæt på kunden. I de vigtigste tilførselstidsrum – dvs. når der produceres mere strøm, end der bruges på stedet – overføres strømmen fra det under- til det overordnede net. I de vigtigste forbrugstidsrum foregår denne mekanisme omvendt. Dette konstante energiflow fra det ene net til det andet udgør en voldsom belastning for transformerstationen og medfører en ustabil spænding og frekvens i nettet. I dag nedreguleres eller deaktiveres de vedvarende strømforsyningsanlæg i tilfælde af en overbelastning af nettet. Dette er dog kun en midlertidig løsning for at kunne sikre balancen mellem produktion og efterspørgsel.

Projektmål

Projektet omfatter en analyse af de regionsspecifikke strømforbrugs- og produktionsmønstre og en udvikling af et fordelt energiforvaltningssystem (DIEM). Systemet skal optimere udnyttelsen af de energikilder, der findes på lokalt plan, i virtuelle mikronet. Der vil blive klarlagt en passende systemkonfiguration ud fra simulationsmodeller, der tager udgangspunkt i de undersøgte forbrugs- og produktionsmønstre. DIEM-systemets fordele vil blive præsenteret på demonstrationssteder. Ved hjælp af publikationer og arrangementer styrker carpeDIEM den intelligente udnyttelse af strøm og skaber opmærksomhed omkring de tilgængelige teknologier.

Fordelt energiforvaltning

Der vil på basis af målinger i bygninger og bygningskomplekser i Interreg 5A-regionen i første omgang blive afprøvet simulationer og modeller til integration og effektivitet af sub-autarkiske mikronet (SMG). SMG'erne kommer i den forbindelse til at maksimere udnyttelsen af de energiproducerende enheder på lokalt plan. Et SMG forbinder en lang række lokale energiproducerende enheder, lokale laster og oplagingskapaciteter og sikrer en parallel funktion af disse som virtuelt undernet til det overordnede net. SMG har således til formål at styre en række enheder med laster, producerende enheder og oplagingskapa-



Fra traditionel central til en decentral energiforsyning på basis af sub-autarkiske mikronet.

citeter inden for et topologisk netlag og herved øge egenforbrugsandelen. Dette kan nedbringe de eksisterende lastflows i det overordnede net.

Læs mere

Fordele for vores region

- Effektiv udnyttelse af energikilderne på lokalt plan.
- DIEM-systemets rentabilitet.
- Miljømæssig fordel via DIEM-systemet.
- Offentlig opmærksomhed på eksisterende teknologier til effektiv energiidnyttelse.

Bliv partner

- Vær med til at aktivere industrien, erhvervslivet, lokalsamfundet og offentligheden til at tænke i nye baner.
- Følg den aktuelle udvikling inden for fordelt og intelligent energiforvaltning, og deltag i diskussionen.
- Udnyt tilbuddene i form af ekskursioner, møder og konferencer.
- Bliv demonstrationssted.
- Kontakt os.

GO GREEN

