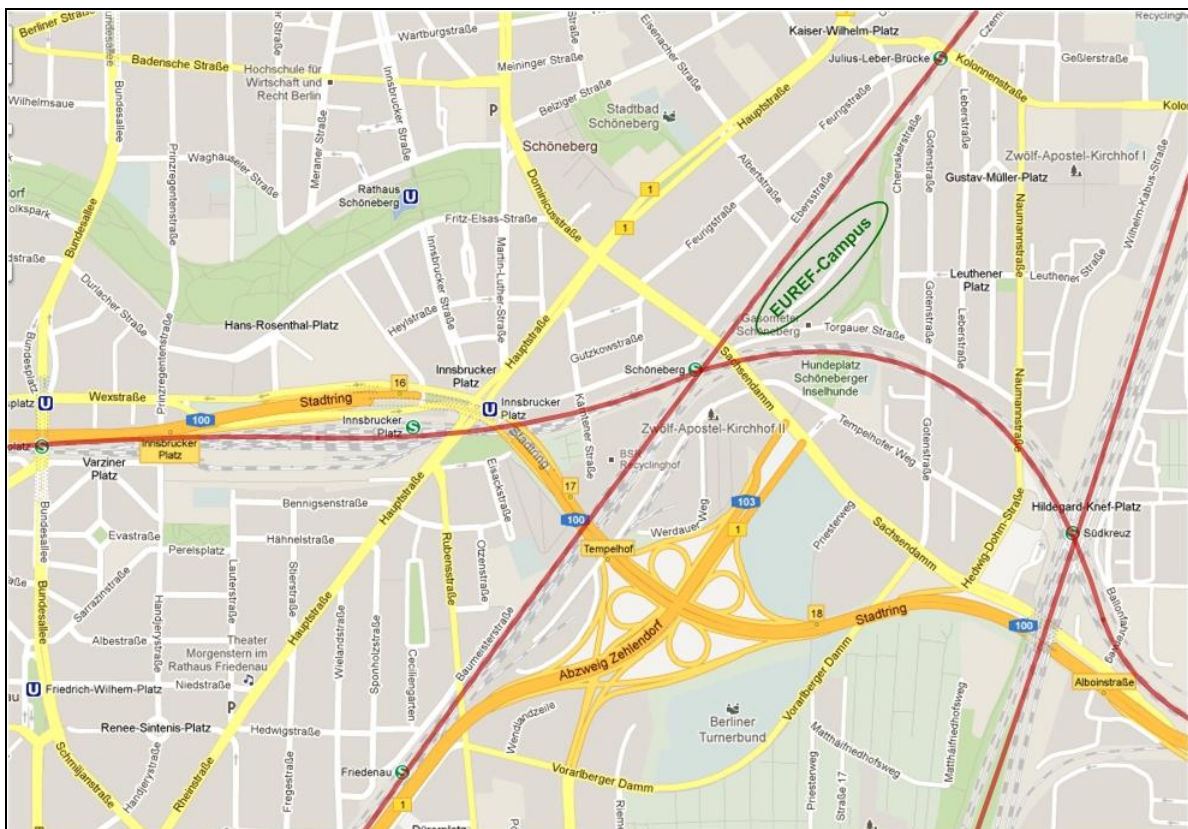


A CATCH-MR nemzetközi együttműködési projekt hatodik szemináriumának tapasztalatai

Az INTERREG IVC program keretében futó, CATCH-MR nemzetközi együttműködési projekt hatodik szemináriumára 2012. március 14.-16. között Berlinben került sor a hét európai nagyvárosi régió 12 partnerének – Magyarország részéről a Fővárosi Önkormányzat és a Budapest Közlekedési Központ, valamint a Városkutatás Kft., mint külső szakértő, munkatársainak – részvételével. A Berlin-Brandenburg régiók Közös Területfejlesztési Osztálya (Joint Spatial Planning Department Berlin-Brandenburg) által szervezett hatodik szeminárium fókuszában a megújuló energiaforrások közlekedési célú hasznosítása állt, ismertette a partnerrégiókban létező gyakorlatokat és lehetőségeket, a témában folytatott legújabb kutatások és tanulmányok eredményeit, egyszersmind utat mutatva a főként hagyományos energiaforrásokot hasznosító közlekedési ágazatokat fenntartó régiók számára. A szeminárium leghasznosabb tapasztalatait többek között az „EUREF-Campus” (Európai Energia Fórum), valamint a „Efficiency House Plus – Electromobility” nevű mintaprojektek megtekintése jelentette.

EUREF-Campus – az intelligens városi modell víziója¹

Berlin egyik központi városrészének szívében, Schönebergben kapott helyet, az önmagát a „Holnap városnegyede”-ként pozicionáló modellterület, mely kiváló kötőtpályás (S-Bahn: S41, S42, S45, S46, S1, S2, S25; regionális és távolsági vasúti) és közúti (A100-as jelű városi autópálya) kapcsolatai révén ágyazódik be a város szövetébe.



1. ábra: Az EUREF-Campus kötőtpályás (bordóval jelölt S-Bahn) és a közúti (100-as autópálya) kapcsolatai

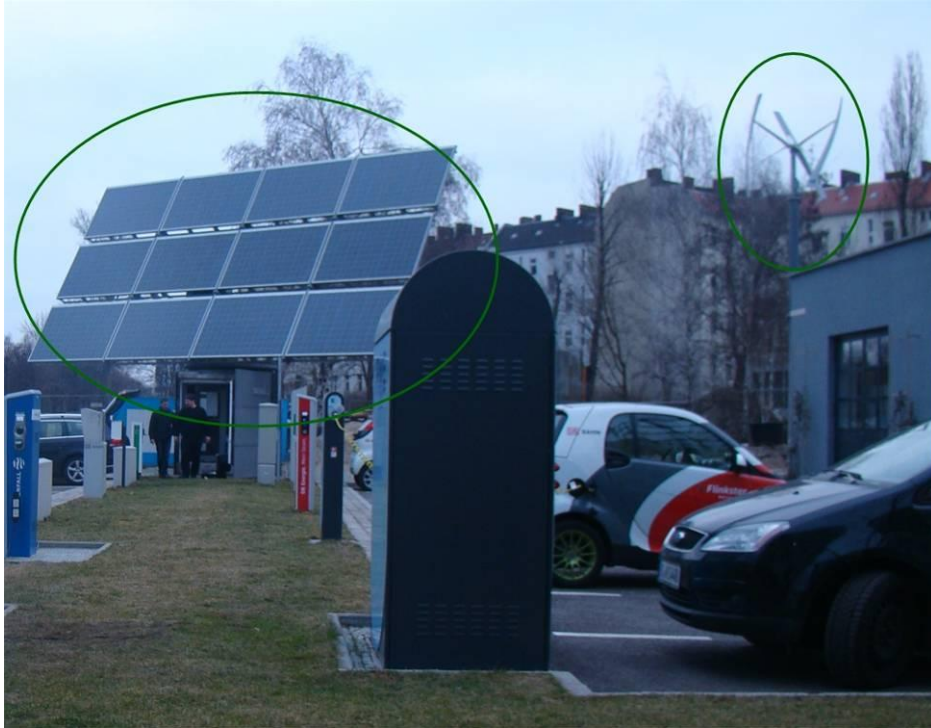
¹ Forrás: www.eurefcampus.de



2. ábra: Az EUREF-Campus meglévő és tervezett épületei, avagy a jövő városrésze madártávlatból

(Forrás: www.innoz.de)

A mintaprojekt első mérföldköveként, 2007-ben született meg az a városépítészeti koncepció (*städtebauliches Konzept EUREF*), mely a fenntartható városfejlesztés megvalósítását tűzte ki alapvető céljául. Az ökológiai és ökonómiai szempontokat érvényesítő fenntartható megoldások alkalmazása lehetővé teszi, hogy a jelenleg tudományos és technológiai kampuszként működő fejlesztési terület életre keltse az intelligens város vízióját. A fejlesztés 2018-ig történő befejezését követően 55 000 nm alapterületen, összesen 165 000 nm vegyes hasznosítású szintterületen egyaránt helyet kapnak majd az iroda-, a lakófunkciójú, illetve a rendezvények és kiállítások befogadására alkalmas épületek, továbbá egy tudományos központ is. Az energetikailag átalakított meglévő, illetve a korszerű energiahatékony építészeti megoldások („*Green Buildings*”) révén újonnan épített közel 20 épületből álló épületállomány üzemeltetését a helyileg termelt megújuló energiák – jelenleg nap-, szélenergia és biogáz, majd 2014-től geotermikus energia – hasznosítása révén látják majd el, mely egy fenntartható energiagazdálkodási rendszer meglétét jelenti.

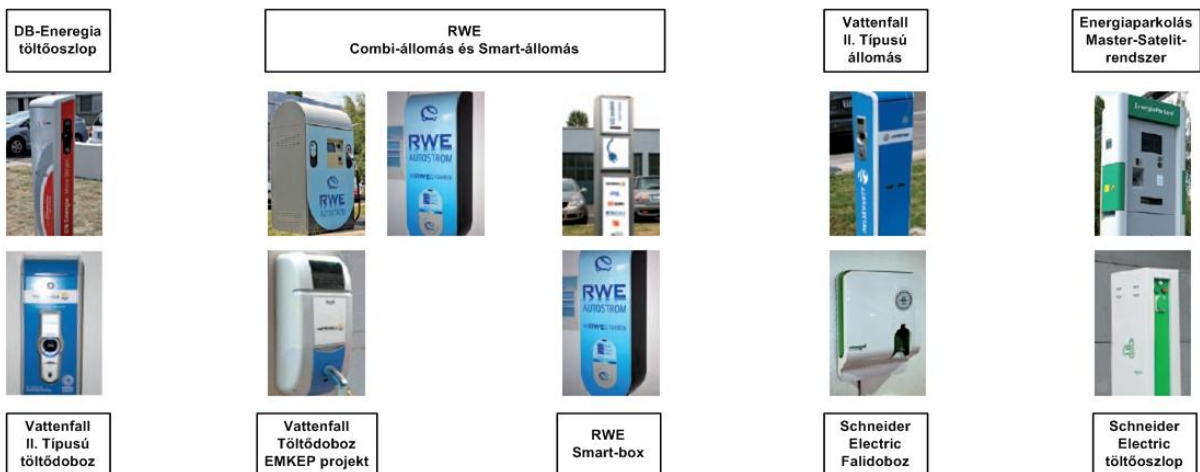


3. ábra: A megújuló energiaforrásokra épülő klímabarát energia- és hőellátásnak (napelemek és az épületekre telepített szélturbinák) köszönhetően közel CO₂-semleges az energiaellátás és alacsonyan tarthatók az üzemeltetési költségek. (Fotó: Ekés András)

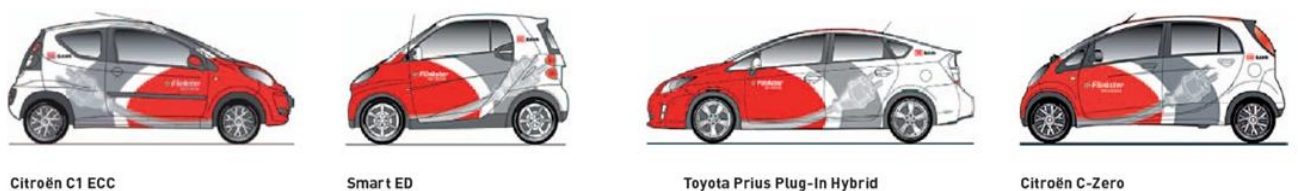
A fejlesztési területen található az InnoZ (Innovationszentrum für Mobilität und gesellschaftlichen Wandel – A mobilitási és társadalmi megújulás folyamataival foglalkozó innovációs központ) által működtetett „elektromobilitási platform” (*Plattform elektroMobilität*). E szakmai műhely egyszerre tölti be az energia és a városi (elektro-)mobilitás kapcsolatrendszerét feltáró, informatív látogató- és kutatóközpont szerepét, továbbá otthont ad számos mintaprojektnek, szakmai szemináriumnak és egyéb tematikus, oktatási célú programnak is. Az elektromobilitási platform továbbá helyet biztosít a közösségi autókölcsönző (car-sharing) és városi kerékpárkölcsönző-rendszer (Call-a-Bike) mintaállomásának is, ahol az egyes energiaszolgáltatók által üzemeltetett töltőoszlopok megtekintése és használata mellett a látogatók személyesen is kipróbálhatják az elektromos járműveket.



4. ábra: A közösségi autókölcsönző-rendszer töltőállomása az energiaszolgáltatók által üzemeltetett töltőoszlopok, valamint az elektromos járművek széles palettájával (Forrás: www.innoz.de)



5. ábra: Az EUREF-Campus területén telepített töltőállomások típusai (Forrás: www.innoz.de alapján)



6. ábra: A DB járműpark elektromos járművei (www.innoz.de)

Berlin elektroMobil – a jövő mobilitási kártyája

A németországi Szövetségi Közlekedési Minisztérium (Bundesverkehrsministeriums - BMVBS) támogatásával, a „Németország elektromobilitási modellrégió” – program keretében indult útjára a „BeMobility” elnevezésű kutatási program, 2009 szeptemberében. A kutatási program célja, hogy a Berlin-Potsdam modellrégióban – mely egyike a program keretében kialakított nyolc modellrégiónak –, a Deutsche Bahn vezetésével kidolgozza az elektromos járművek és a közösségi közlekedés integrációjának rendszerét a DB Járműpark (DB Fuhrpark), valamint az elektromobilitás területén tevékenykedő partnerek (energiaszolgáltatók és gyártók, valamint számos kutató és szakértői intézet) együttműködése révén. A konvencionális egyéni autóhasználat jelenlegi kedvezőtlen területfoglaló és környezetszennyező jellegétől eltérően, az elektromos egyéni és közösségi közlekedés integrált rendszerének kialakítása a cél. Átstrukturálva a ma létező városi mobilitást, melyben az egyéni hagyományos hajtású személygépkocsik használatával szemben a környezetkímélő módon működő közösségi módok versenyképes alternatívaként szolgálnak. A közlekedés okozta CO₂-, zaj- és károsanyag-kibocsátás csökkentése érdekében, a fenntartható városi közlekedés rendszerének egyik potenciális elemként került bevezetésre a *Berlin elektroMobil* elnevezésű kártya 2011 nyarán, kísérleti jelleggel². A mobilitási kártya célja a kínálatoldali integráció megteremtése, mely során a használók egységes hozzáférési lehetőséggel rendelkeznek a különféle közlekedési módok igénybe vételére, egyéni szükségleteik szerint kialakítva a személyre szabott intermodalitást a napi közlekedési szokásaiknak megfelelően. Az egységes elektronikus kártya használatával az aktuális utazási szokásoknak megfelelően alakítható ki a Berlin és Brandenburg Berlinnel határos területén (ABC zónák) igénybe vehető közösségi közlekedési szolgáltatások köre, valamint a közösségi kerékpár és közösségi (elektromos-) autóhasználat optimális rendszere az egyéni autóbirtoklás szükségése nélkül.

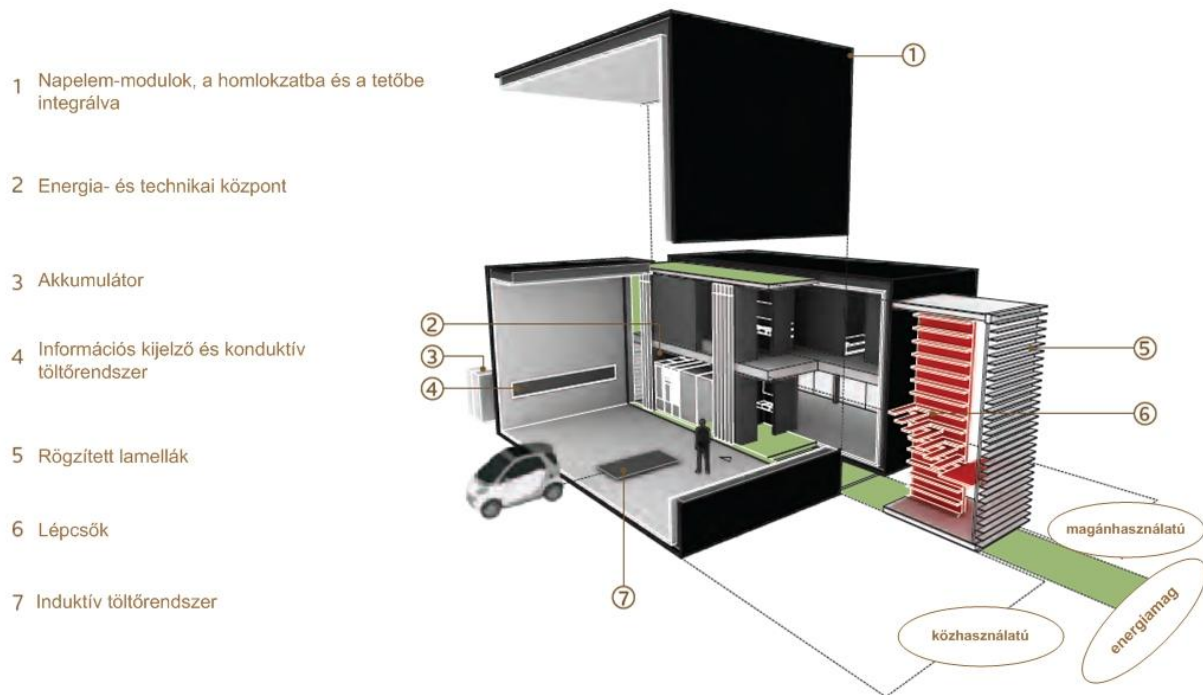
Efficiency House Plus – Electromobility



7. ábra: Az energiahatékonyság városi szövetbe ágyazott mintaprojektje (Forrás: Ekés András)

² Jelenleg nincsen a régióban működő egységes elektronikus jegyrendszer.

A szeminárium keretében került bemutatásra az „Energiahatékony Ház Plusz – Elektromobilitás” elnevezésű projektet is, ötvözve minden az energiahatékonyág szempontjából kulcsfontosságú technológia megoldást:



8. ábra: Az „Energiahatékony Ház Plusz – Elektromobilitás” kulcselemei (Forrás: www.bmvbs.de alapján)

A modellként szolgáló épület optimális városépítészeti és kompakt megjelenéssel, az energianyereség maximalizálásával és a hőveszteség minimalizálásával került kialakításra, megteremtve a maximális komfortot és az optimális energiaegyensúlyt, mely során az épület energiaigényét a helyben előállított megújuló energiaforrások biztosítják. A nettó 147 nm alapterületen, 2012 márciusától egy család él, annak érdekében, hogy egy éven keresztül valós körülmények között teszteljék az épület energetikai tulajdonságait. Egy, a speciálisan a projektre vonatkozóan készített anyag és újrahasznosítási-koncepció révén a 2-3 éves projektperiódus végén, az épület lebontását követően, minden felhasznált anyag újrahasznosításra kerül egyéb építési projektek során, illetve az anyagok egy részét visszavételezik maguk a gyártók is, bizonyítva a fenntarthatósági szempont teljes körű érvényesülését.

Készítette: Petrovác Rózsa Rita, Városkutatás Kft. (külső szakértő)