

Vážená paní starostko, vážený pane starosto, vážení představitelé měst a obcí Jihočeského kraje,

opět se Vám do rukou dostává náš zpravodaj, ve kterém bychom se s Vámi rádi podělili o zkušenosti našich jižních sousedů.

Energetický management města Lince – zkušenosti a dobrá praxe, aneb i v Linci mají co řešit a nejde tam vše snadno

Termíny jako Smart City a energetický management pro veřejnou správu se v posledních letech často skloňují, jak na internetu, tak v odborném tisku pro města a obce, na konferencích apod. Pro inspiraci a výměnu zkušeností jsme zajeli do města Linec, hlavního města Horního Rakouska, jedné z devíti spolkových zemí Rakouské republiky. Kompetentní data a informace jsme získali přímo od zdroje, od Ing. Wilfrieda Hagera z oddělení plánování, techniky a životního prostředí Magistrátu města Lince.

Linec má cca 200.000 obyvatel. Po Vídni a Štýrském Hradci je Linec třetím největším městem v celém Rakousku. Je to průmyslové město, dominantu Voestalpine asi nepřehlédl nikdo, kdo Lincem projížděl. Společnost Voestalpine je obrovským žroutem energie, spotřebovává asi 10 procent celkové spotřeby elektřiny celého Rakouska (nejen Horního Rakouska!), ale investice do úsporných opatření se vyplatily: ve srovnání se spotřebou elektřiny

na jednu tunu vyrobené oceli je současná spotřeba elektřiny o 50 procent nižší.

V Linci je přibližně 120.000 domácností, přitom je tam ale současně také 200.000 pracovních míst. Každý den tedy do města přijíždí za prací velké množství lidí, podle statistik je jich cca 100.000 (!). To je samozřejmě výzvou pro řešení dopravní situace ve městě, ranní a odpolední kolony jsou v pracovní dny každodenním problémem.

Magistrát města Lince spravuje celou řadu veřejných budov (mateřské školy, školy, muzea, nemocnice, společnost pro energetické, telekomunikační, dopravní a komunální služby Linz AG aj.). Správu těchto budov má na starosti společnost nazvaná Unternehmensgruppe Linz (UGL). Dále je v Linci tzv. Obecně prospěšná společnost pro výstavbu a bydlení (Gemeinnützige Wohnbaugesellschaft), zkráceně GWG, která má na starost cca 650 budov.

V Linci je cca 70 procent domácností vytápěno soustavou CZT.



Dálkové teplo do domácností dodává nejen společnost Linz AG, ale využívá se i odpadní teplo z průmyslové výroby. Na rozdíl od některých měst v ČR, kde je již několik let trend odpojovat se od CZT, v Linci tento problém nemají. Počet domácností napojených na CZT neklesá, v některých letech dokonce i stoupl.

Pro společnost Linz AG je výroba a dodávka tepla finanční „záchrana“, protože výroba elektřiny se stala ztrátovou, v Rakousku je velký převis nabídky levné elektřiny.



V roce 2009 si nechalo město Linz zpracovat energetickou analýzu (tzv. Energienutzplan), která obsahovala scénáře spotřeby energie a měla být východiskem pro návrh a realizaci energetických opatření. Bohužel se ale neosvědčila, byla příliš obecná a nedala se použít pro jednotlivé budovy v majetku města. V roce 2012 si tedy město Linz nechalo zpracovat tzv. Program energetické účinnosti Linz (Linzer Energieeffizienzprogramm), zkráceně LEEP. V rámci tohoto programu byla řešena spotřeba energie ve všech budovách patřících do UGL. Město stálo před problémem, jakým způsobem získat data o spotřebě všech budov v majetku města. V mnoha budovách se sice zapisoval stav měřidel, ale nikdo se nad spotřebou nezamýšlel a nic neanalyzoval, pouze se předávaly faktury za spotřebu k proplacení. Proto se Rada města Linz rozhodla

zakoupit systém sledování spotřeby energie pro všechny budovy, které jsou ve skupině UGL. Na tento systém město získalo dotaci od spolkové vlády Horního Rakouska (v rámci dotačního programu EGEM, který se věnoval podpoře snižování spotřeby energie ve městech a obcích).

V průběhu zpracovávání energetické koncepce města LEEP byly odhaleny zajímavé skutečnosti. Například Ars Electronica, velká mnohopatrová budova s moderními technologiemi, nazývaná „Muzeum budoucnosti“, kam chodí děti, školáci i dospělí obdivovat expozice propagující moderní vědu a pokrok, měla jen jeden elektroměr pro celou budovu. Po vypnutí hlavního jističe vykazovala ale budova i nadále odběr elektřiny ve výši 50 kW a nikdo nedokázal vysvětlit, co tuto spotřebu způsobuje...



Zpracovatel energetické koncepce LEEP identifikoval celkem více než 700 jednotlivých energeticky úsporných opatření, které sepsal do tabulky, kterou je možné třídit podle doby návratnosti opatření, podle investičních nákladů na provedení opatření a podle roční úspory energie, kterou opatření přinese. Magistrát dlouho zvažoval, zda má být systém energetického managementu decentralizovaný nebo jeden centrální. Nakonec byla zvolena

varianta centrálního sledování všech dat a všech budov a tato varianta se osvědčila jako dobrá.

V roce 2015 se usnesla Rada města Lince, že budou stanovena kritéria energetické účinnosti, jaká musí splňovat budovy ve správě města, která procházejí rekonstrukcí nebo jsou nově stavěny. Do té doby byl při výběrových řízeních posuzován pouze architektonický návrh. V usnesení bylo také zdůrazněno, že budovy musí být navrhovány a rekonstruovány tak, aby se v létě co nejméně přehřívaly. Někteří městští architekti do té doby razili heslo: „Tu budovu přece nestavíme pro lidi, ale aby ladila na pohled!“ Dalším bodem usnesení bylo, že všude, kde je to možné, budou instalována a využívána solárně-termická a fotovoltaická zařízení.



Nyní v průběhu let se ukázalo, že vypočtená doba návratnosti neodpovídá úplně skutečnosti. Ve výpočtech se uvažovalo s nárůstem cen energie ve výši 3 procenta, ale ve skutečnosti se cena energie snižuje. Dále bylo při výpočtech uvažováno se zateplováním polystyrénem, v současné době je ale tento materiál kritizován z důvodu problematické likvidace a je nahrazován jiným, který bývá cenově nákladnější.

Další hodnotou, která se ukázala být rozdílná ve výpočtech a v praxi, jsou náklady na vytápění veřejných budov. Magistrát města vydal interní směrnici, podle které má být teplota v kancelářích max. 22 °C, ovšem v mnoha

kancelářích se tato teplota nedodrží (bylo zjištěno, že především v kancelářích, kde pracují ženy, se vytápí na vyšší teplotu).

Ze všech více než 700 navržených opatření na úsporu energie byla vybrána ta, u nichž se doba návratnosti rovnala nebo byla nižší než polovina doby životnosti daného opatření. Město si naplánovalo, že do konce roku 2016 zrealizuje všechna opatření, která jsou pouze organizačního rázu. Těchto opatření byla přibližně polovina a podařilo se je uskutečnit v daném termínu.

U opatření, jejichž doba návratnosti byla do dvou let, magistrát rozhodl, že provozovatel dané budovy si je musí zaplatit z vlastního rozpočtu. Správci budov, u nichž měla být provedena opatření s dobou návratnosti 2 až 5 let, dostali za úkol předložit Radě města plán financování ke schválení.

Také v Linci, podobně jako je tomu v některých městech v ČR, se setkali s nepochopením a nezájmem. Někteří lidé ze společnosti spravující bytové domy (UGL) nechtěli navržená opatření realizovat s tím, že nemají dostatek financí nebo že nechtějí investovat do energeticky úsporných opatření v bytech v jejich bytovém družstvu, protože obyvatelé bytů jim to nevrátí a oni tedy nemají zájem na tom, aby lidé platili za energie méně.

Co se týká usnesení Rady města využívat v maximální míře solární energii, Ing. Hager konstatoval, že solární termika se už téměř neinstaluje, z důvodu nižších pořizovacích nákladů a lepšího využití má prioritu fotovoltaika (možnost využití i pro tepelná čerpadla, pro elektromobily atd.). Ovšem záměr města instalovat fotovoltaická zařízení na střeších škol v Linci se nezdařil, setkal se s malou

podporou ze strany ředitelů škol, většinou se (zbytečně) obávali, že na střechu školy bude muset být nainstalována složitá kovová konstrukce a o instalaci neměli zájem.

Srovnáním postupů při zpracování a realizaci energetické koncepce a přístupů k jejímu plnění v Rakousku a v ČR můžeme konstatovat, že ani u našich rakouských sousedů nejde „všechno hladce“, propagátoři energeticky úsporných opatření nemají na různých ustláno a narážejí na někdy podobné bariéry, jaké známe u nás.



Výroba elektřiny a tepla v Linci v r. 2017

Vlastní výroba netto (z toho 90 % kogenerace)	GWh	%
z toho zemní plyn	785,33	80,3
z toho biomasa	48,95	5,0
z toho spalování odpadů	73,13	7,5
z toho vodní energie	70,26	7,2

Výroba dálkového tepla	GWh	%
z toho zemní plyn	782,91	61,9
z toho biomasa	155,49	12,3

Pokud řešíte možnost využití obnovitelných zdrojů energie, úspor či získání dotací, rádi Vás navštívíme a poradíme. **Poradenství Energy Centre České Budějovice je pro jihočeská města a obce bezplatné.**

Aktuální informace a kontakty naleznete na

www.eccb.cz.

Energy Centre České Budějovice, z.s.
nám. Přemysla Otakara II. 87/25
370 01 České Budějovice
tel.: 387312580 • eccb@eccb.cz