

## Fotovoltaika pro náročné



### Fotovoltaika pro náročné

Netradiční rodinný dům v Měchenicích pokrývá 80 fotovoltaických panelů. Díky spolupráci společností DZ Dražice a Energisol tu vlastní elektřina vytápí bazén, akvárium i výběhy.

Nová nebo kvalitně zrekonstruovaná střecha s dostatečně dimenzovanými krovy, kterou nepokrývají zbytečné stínící prvky (např. vikýře), snižující množství vyrobené energie: to je ideální místo pro instalaci fotovoltaických panelů. Svého snu o energetické soběstačnosti s vlastní solární energií se však nemusejí vzdát ani vlastníci rodinných domů, jejichž podmínky nejsou pro fotovoltaiku na střechě

optimální. Zajímavým příkladem je rozlehlý rodinný dům v Měchenicích ve Středočeském kraji s nadstandardně vysokou roční spotřebou energie přes 100 MWh, na jehož členité střechě je ukotveno 80 fotovoltaických panelů o instalovaném výkonu 33,6 kWp. Díky spolupráci společností DZ Dražice a Energisol zde vznikl systém s dvěma hybridními střídači, který je z důvodu tvaru střechy a různých

orientací a sklonů panelů vybaven výkonovými optimizéry. Ty slouží k zvýšení celkové efektivity systému i při zastínění jednotlivých komponentů. Veškerá vyrobená elektrická energie je využita pro vlastní spotřebu – a to nejen na topení a provoz elektrospotřebičů, ale také na ohřev vody v bazénu a akváriích nebo vytápění zázemí výběhů.

„Hlavním přáním zadavatele, známého zápasníka MMA Karlose Vémoly, bylo zajištění větší energetické soběstačnosti pro jeho ne zcela tradiční rodinný dům s akvárii a výběhy pro zvířata. A to se podařilo, ač si naši partneři z Energisolu museli poradit s takovými překážkami, jako byla stávající elektroinstalace a extrémně členěná střecha. Fotovoltaickou elektrárnu proto vybavili výkonovými optimizéry, které zajišťují maximalizaci výkonu každého panelu např. při jeho zastínění. Celý systém je bez akumulace do baterií, tzn. že veškerá vyrobená elektřina je využita pro zajištění opravdu vysokých energetických potřeb domu. Fotovoltaika zde za optimálních podmínek dokáže pokrýt kolem 30% denní spotřeby energie. Dalším zdrojem tepla je krb,“ vysvětluje Luboš Vrbata, vedoucí DZD Solar.

[www.dzd-solar.cz](http://www.dzd-solar.cz)  
[energisol.cz](http://energisol.cz)



konečná prezentace

#### SYMBIÓZA NEJMODERNĚJŠÍCH TECHNOLOGIÍ

Fotovoltaický systém pro rodinný dům v Měchenicích, na který dodala jednotlivé komponenty společnost DZD, se skládá z 80 fotovoltaických panelů značky Jollywood (JW-HT108N N-Type M10) o celkovém instalovaném výkonu 33,6 kWp, dvou třífázových asymetrických hybridních střídačů IN Hybrid Compact o výkonu 15 kW (méněcích vyrobenou energii na střídavý proud) a výkonových optimizérů TIGO TS4-A-O, zvyšujících energetický výnos. Jeho technické řešení, montáž panelů a instalaci technologií měla na starosti instalační firma Energisol, která celý projekt zrealizovala za šest dnů. Návržnost celé investice odhaduje na přibližně pět let.