

## Netradiční rodinný dům v Měchenicích pokrývá 80 fotovoltaických panelů. Vlastní elektřina zde vytápí bazén, akvárium i výběhy

**Netradiční rodinný dům v Měchenicích pokrývá 80 fotovoltaických panelů. Vlastní elektřina zde vytápí bazén, akvárium i výběhy**



Nová nebo kvalitně zrekonstruovaná střecha s dostatečně dimenzovanými krovky, 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 střeše optimální. Zajímavým příkladem je rozlehlý rodinný dům v Měchenicích ve Středočeském kraji s nadstandardně vysokou roční spotřebou energie přes 100 MWh, na jehož členité střeše je ukotveno 80 fotovoltaických panelů o instalovaném výkonu 33,6 kWp.

Díky spolupráci společností DZ Dražice (její divize DZD Solar) a Energisol zde vznikl systém s dvěma hybridními střídači, který je z důvodu tvaru střechy a různých orientací a sklonů panelů vybavený 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.



Fotovoltaický systém pro rodinný dům v Měchenicích, na který dodala jednotlivé komponenty divize DZD Solar, se skládá z 80 fotovoltaických panelů značky Jollywood (JW-HT108N N-Type M10) o celkovém instalovaném výkonu 33,6 kWp, 2 třífázových asymetrických hybridních střídačů IN.Hybrid Compact o výkonu 15 kW (měnících 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 Energosol, která celý projekt zrealizovala za šest dnů. Návratnost celé investice odhaduje na přibližně 5 let.



*„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 Energosolu 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 divize DZD Solar. (24.2.2024)

#### **Štítky:**

DZD Solar | fotovoltaika | energetická soběstačnost | Energosol

<https://www.casopisczechindustry.cz/products/netradicni-rodinny-dum-v-mechenicich-pokryva-80-fotovoltaickych-panelu-vlastni-elektrina-zde-vytapi-bazen-akvarium-i-vybehy/>