



## TÖKÉLETES ENERGIHAHATÉKONYSÁG

KOMPLETT REHAU RENDSZER – MOSTANTÓL HŐSZIVATTYÚVAL EGYÜTT

# ENERGIA FÖLDBŐL, VÍZBŐL ÉS LEVEGŐBŐL

## A KOMFORTOS KÖRNYEZETÉRT

### Több mint teljes

A REHAU kínálata a hőszivattyú program bevezetésével válik teljessé. Az új hőszivattyúk a talajból, talajvízből vagy levegőből nyert energia intelligens használatát valósítják meg – a legmagasabb lakókomfort és a környezettudatos életminőség érdekében.

### Mindent egy kézből

Az új hőszivattyúval először érhető el egy kézből valamennyi lényeges épületgépészeti megoldás. A klasszikus ivóvízvezeték-szereléstől kezdve a modern felületfűtésen/-hűtésen és hangcsillapított lefolyórendszereken, melegvízkészítésen és szabályozástechnikán keresztül egészen a hőszivattyúval, kollektorokkal és szondákkal megvalósított napenergia hasznosításig és geotermiáig – hogy csak néhányat említsünk.

### A döntő pluszpont a REHAU-nál

A hőszivattyú csak abban az esetben fejt ki optimális hatását, ha megfelelő módon van optimalizálva és összhangban áll az összes épületgépészeti részegységgel. Olyan ez, mint az autóban: a hatékony motor önmagában nem jelent feltétlenül nagyobb energiahatékonyságot. Ami számít, az a részegységek - mint pl. a motor, a sebességváltó, a karosszéria, az abroncsok és nem utolsósorban maga a sofőr - együttes összhangja.

A REHAU ügyfelei biztosak lehetnek a mindenre kiterjedő megoldásokhoz való hozzáértésben és a komoly tanácsadásban. A REHAU az érintett részrendszerek nagy hatásfokú, kiváló minőségű és hosszú élettartamú egységgé történő összekapcsolását jelenti.

### Komoly partnerek

A sikeresség szempontjából fontos tényező a szereplő hozzáértése, amit a REHAU nem bíz a véletlenre. A REHAU nagy hangsúlyt fektet a megbízható és szakmailag kompetens szerelők kiválasztására, akik a REHAU Akadémia szakmai képzésen vesznek részt. Kizárólag a „szakmai jogosítványt” megszerzett szerelők nevezhetik magukat hivatalos REHAU-szerelőknek.

### Az energiaköltségek csökkentése – a környezet védelme – a függetlenség élvezete

A REHAU hőszivattyú akár az energia 75%-át képes a környezetből kinyerni. Ezzel energiaköltségek takaríthatók meg és jelentősen csökkenthető a CO<sub>2</sub>-kibocsátás. A kellemes mellékhatás pedig: a hőszivattyúval messzemenően függetlenítheti magát az olaj- és gázellátástól.

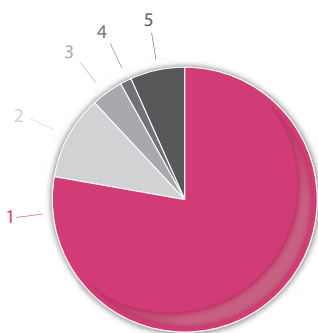
### A felületfűtés/-hűtés – az ideális „partner” a hőszivattyú számára

A REHAU felületfűtés (padlófűtés) évtizedek óta kényelmes és megbízható megoldásként ismert. Ennek kiegészítő gazdaságossági és gazdasági haszna az energiamegtakarítás:

1. A sugárzó hőnek köszönhetően a komfortérzet elvesztése nélkül csökkentheti a helyiséghőmérsékletet és ezáltal energiát takaríthat meg.
2. A nagy felületek miatt a rendszer alacsony vízhőmérsékletekkel üzemeltethető. Éppen itt nyer értelmet a hőszivattyú alkalmazása, mivel a legalacsonyabb üzemeltetési költségekkel célozza meg a legjobb hatásfokokat.
3. És a bónusz: a REHAU „felületfűtéssel” nyáron hűteni is lehet.

## Energiafogyasztás a magán-háztartásokban

- 1 Fűtés
- 2 Melegvíz
- 3 Főzés
- 4 Világítás
- 5 Elektromos készülékek



Forrás: Global 2000

## Működési elv

A legtöbb ember - anélkül, hogy tudna róla - egy módosított hőszivattyúval rendelkezik az otthonában. A hűtőszekrény, ill. a fagyasztóláda pontosan fordítva működik. Míg a hűtőszekrény esetében a „hideg” oldalt használjuk, addig a hőszivattyúnál túlnyomó részben a „meleg” oldalt. A hőszivattyú hőt von el a környezetből (talaj, víz vagy levegő), magasabb hőmérsékletszintre „pumpálja”, végül pedig leadja azt a fűtési rendszernek.

A hőszivattyú önmagában még nem garantál optimális összmegoldást az energiahatékonyságra. Ha azonban a REHAU hőszivattyú mellett dönt, akkor az azt jelenti, hogy az Ön REHAU partnerénél egy kézből megkapja a tökéletes rendszert. Partnerünk összehangolja az összes fűtési, épületgépészeti részegységet és megteremti Önnek a kellemes lakóklimát.

A hőszivattyúval a REHAU fenntartható és jövőbe mutató rendszer megoldást hoz létre a fűtéshez és hűtéshez, valamint az épületek melegvíz készítéséhez.

A REHAU hőszivattyúprogram a kapocs a REHAU felületfűtési-/hűtési rendszer és a geotermiát, ill. napenergiát hasznosító REHAU rendszerek között.

**Az energiaforrás szerint az alábbiakat különböztetjük meg:**



### Talaj

REHAU GEO sólé/víz - hőszivattyú



### (Talaj)víz

REHAU AQUA víz/víz - hőszivattyú



### Levegő

REHAU AERO levegő/víz - hőszivattyú



## Higiénikus melegvíz készítés

A REHAU rendszertároló a REHAU frissvíz állomással társítva ideális megoldást jelent a higiénikus, kényelmes melegvíz készítésben. A hagyományos tárolóknál szokásos nagy melegvíztérfogat tárolásának kimaradása miatt a REHAU frissvíz állomás esetében a melegvíz az átfolyási elvnek köszönhetően higiénikusabban melegíthető fel anélkül, hogy le kellene mondania a megszokott kényelmes melegvíz előállításról.

# A RENDSZER SZÍVE

## A REHAU HŐSZIVATTYÚ

Az új REHAU hőszivattyú a környezeti energia intelligens hasznosításának szíve. Jó közérzetet, nagyobb kényelmet teremt, és teljessé teszi a REHAU kínálatát.

A REHAU hőszivattyúval ily módon első alkalommal kapható meg egy kézből az összes lényeges épületgépészeti megoldás az energiahatékony építéshez és felújításhoz.

### A REHAU „GEO“ HŐSZIVATTYÚ TÍPUS

A REHAU GEO hőszivattyú a földhőt hasznosítja. A földhő használhatóvá tételéhez a talajban vízszintesen lefektetett talajkollektorokat, illetve a talajba lefűrt talajszondákat alkalmazunk. Ezek a kollektorok/szondák vonják el a talajból a hőt, amelyet azután a hőszivattyú lehűt. A lehűlési folyamat során a hőszivattyúban keringő hűtőfolyadék elpárolog és így hőt termel.



### A REHAU „AQUA“ HŐSZIVATTYÚ TÍPUS

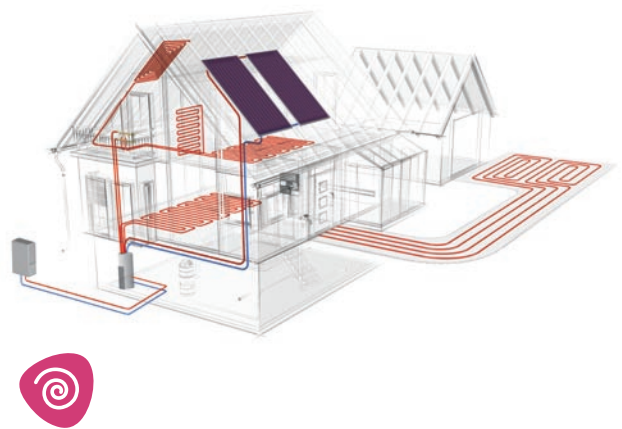
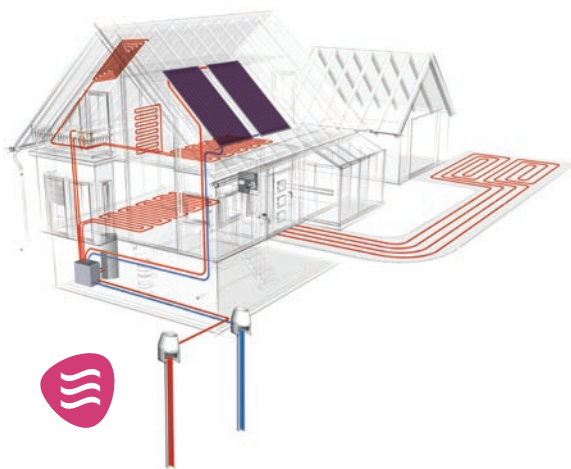
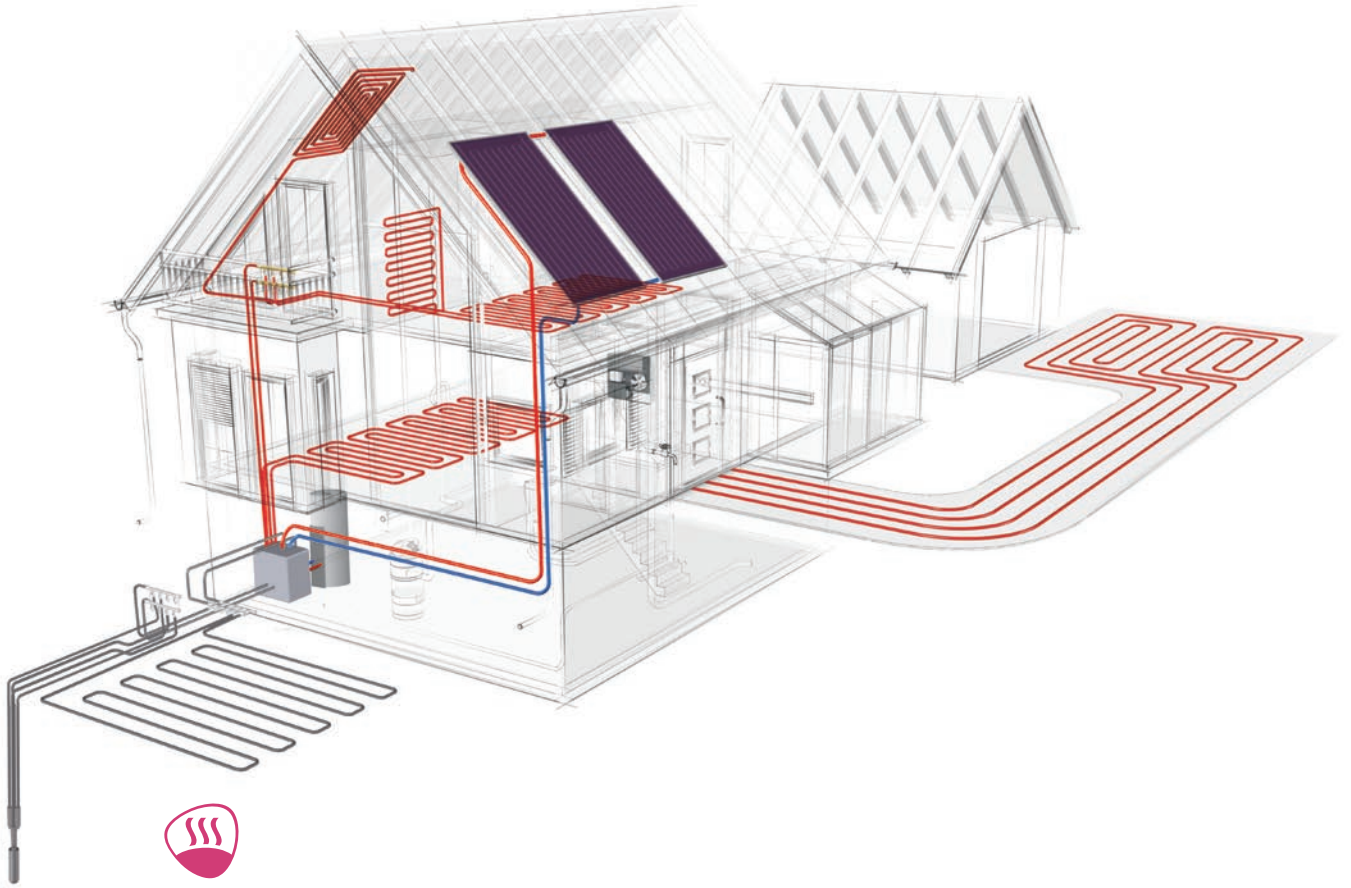
A REHAU AQUA hőszivattyúval a talajvíz vagy a közeli tavak, illetve folyók vize használható energiaforrásként. Erre a célra kutatókellékesítést kell létesíteni, amely ellátja vízzel a hőszivattyút. A hőszivattyú hőt von el a víztől oly módon, hogy lehűti azt és így hőt termel. Végezetül egy második kúton keresztül visszavezeti a vizet az eredeti vízforrásba.



### A REHAU „AERO“ HŐSZIVATTYÚ TÍPUS

A REHAU AERO hőszivattyú a külső levegőből szerzi az energiát, elvét tekintve pedig úgy működik, mint a földhőszivattyú. A hőszivattyú egy beszívó nyíláson keresztül szívja be a külső levegőt, melyet azután lehűt. A folyamat során a levegőtől elvont hő a lakóhelyiségek fűtésére és melegvíz készítésre használható. A hőszivattyú a ház belső helyiségeiből programozható, energiafogyasztása ily módon vezérelhető.





# TÖKÉLETES ENERGIAHATÉKONYSÁG

## A GAZDASÁGOS ÉS AUTOMATIKUS MŰKÖDÉS RÉVÉN



### A HŐSZIVATTYÚ SZABÁLYOZÁSA

A fűtés és hűtés vezérlését egy szabályozó végzi. A vezérlés gondosan kifejlesztett módszer alapján, automatikus módon történik, amely figyelembe veszi a megfelelő bekapcsolási pontot.

Az üzembe helyezés során egy konfigurációs segédprogram segít végigmenni az összes lényeges ponton. A teljes rendszer nagy hatásköréről tökéletesen összehangolt szabályozóalgoritmusok gondoskodnak. A szabályozó csökkenti az áramköltségeket, segítségével elkerülhető a komfortvesztés, és figyelembe veszi a bivalens hőtermelők betáplálását. Kiegészítésként felszerelhető egy második kijelző is, amely más helyiségekből is lehetővé teszi az egyszerű és logikus működtetést.



# TELJESKÖRŰ SZOLGÁLTATÁS

## RENDSZER-ORIENTÁLT ÉS ÜGYFÉLKÖZPONTÚ



### A REHAU partnerek a komoly és hozzáértő tanácsadást jelentik.

A REHAU a szervizelés és a tanácsadás során gondosan kiválasztott szakcégekkel működik együtt.

Itt olyan megbízható és hozzáértő partnerekről van szó, akiket a REHAU Akadémián speciálisan a REHAU technológiájára és összfilozófiájára oktatnak.

A hőszivattyúk esetében ez különösen érvényes – éppen itt jelenik meg az érintett rendszerek optimális összhangja az energiatakarékos üzemmód és a hosszú élettartam előfeltételként.

A hozzáértő tanácsadás során az elsődleges kapcsolattartó a felhatalmazott REHAU-szerelő.

### Az épülettanúsítvány tartalma:

- Az összes elképzelhető REHAU program
- Az épület adatai energiamutatókkal
- Tanúsítványok
- Üzembe helyezési jegyzőkönyvek
- Szervizigazolás
- Garanciális megállapodás
- Fontos címek



### REHAU épülettanúsítvány

Az egyedileg kiállított REHAU épülettanúsítvány áttekinthető igazolást nyújt az épület kiváló minőségű műszaki felszereléseiről, azok teljesítményjellemzőiről, a garanciális teljesítésekről, a karbantartási igényekről és karbantartási állapotáról, valamint az összes szükséges kapcsolattartóról.

Ily módon ez tanúsítvány olyan összehasonlítható funkciót tölt be, mint pl. egy jármű esetében a forgalmi engedély és a szervizkönyv.

Az épületgépészeti felszerelések egyre nagyobb mértékben befolyásolják az ingatlan összértékét, a jövőben pedig még nagyobb hatással lesznek annak újraeladási értékére, ill. a megcélozható lakbérre.

A REHAU épülettanúsítvány házának rejtett értékeit dokumentálja, segít megtartani azokat és eladás vagy bérbeadás esetén a lehető legnagyobb árstabilitást biztosítja Önnek. Az épülettanúsítványban szereplő adatok helyességét a hivatalos REHAU-szerelő garantálja.



REHAU partner bélyegzője

## REHAU TELEPHELYEK

**A: Graz:** 8012 Graz, Tel: (+43) 316 403049-0, [graz@rehau.com](mailto:graz@rehau.com) **Linz:** 4030 Linz, Tel: (+43) 732 381610-0, [linz@rehau.com](mailto:linz@rehau.com) **Bécs:** 2353 Guntramsdorf, Tel: (+43) 2236 24684-0, [wien@rehau.com](mailto:wien@rehau.com) **BA: Sarajevo:** 71321 Semizovac, Tel: (+387) 33475-500, [sarajevo@rehau.com](mailto:sarajevo@rehau.com) **BG: Szófia:** 1532 Sofia, Tel: (+359) 2 892 04-71, [sofia@rehau.com](mailto:sofia@rehau.com) **CZ: Prága:** 25170 Cestlice, Tel: (+420) 2 7 21 90-1 11, [paha@rehau.com](mailto:paha@rehau.com) **GR: Athén:** 19002 Peania, (+30) 2 10 66 82-500, [athen@rehau.com](mailto:athen@rehau.com) **HR: Zágráb:** 10000 Zagreb, (+385) 1388 69 98, [zagreb@rehau.com](mailto:zagreb@rehau.com) **HU: Budapest:** 2051 Biatorbágy, Tel: (+36) 23 53 07 – 00, [budapest@rehau.com](mailto:budapest@rehau.com) **MK: Skopje:** 1000 Skopje, Tel: (+389) 22460 458, [skopje@rehau.com](mailto:skopje@rehau.com) **RO: Bacau:** 600170 Bacau, Tel: (+4) 0234 512 066, [bacau@rehau.com](mailto:bacau@rehau.com) **Bukarest:** 077180 Tunari / Ilov, Tel: (+4) 021 266 51 80, [bucuresti@rehau.com](mailto:bucuresti@rehau.com) **Cluj-Napoca:** 407035 Apahida/Cluj, Tel: (+4) 0264 415 211, [clujnapoca@rehau.com](mailto:clujnapoca@rehau.com) **SK: Pozsony:** 85000 Bratislava, Tel: (+421) 2 68 20 91 -10, [bratislava@rehau.com](mailto:bratislava@rehau.com) **RS: Belgrád:** 11080 Zemun – Beograd, Tel: (+381) 11 3770 301, [beograd@rehau.com](mailto:beograd@rehau.com) **TK: Isztanbul:** 34394 Zincirlikuyu, Tel: (+90) 212 355 4 777, [istanbul@rehau.com](mailto:istanbul@rehau.com) **UA: Dnyepropetrovsk:** 49000 Dnepropetrovsk, Tel: (+38) 0563 70 50 28, [dnepropetrovsk@rehau.com](mailto:dnepropetrovsk@rehau.com) Kijev: 08162 Chabany, Tel: (+38) 044 467 77 10, [kiev@rehau.com](mailto:kiev@rehau.com) Odessa: 65045 Odessa, Tel./Fax: (+38) 048 786-0-167 (Igazgatás), [odessa@rehau.com](mailto:odessa@rehau.com)