

Energiahatékonysági megoldások a vállalati szektorban

Kottmayer Krisztina

Projektvezető
Energiahatékonysági képzések
Német-Magyar Ipari és Kereskedelmi Kamara Tudásközpontja

2024. március 21.



AHK-hálózat számokban

1894 óta - 130 év

93
ország

< 48.000
tag

2.300
alkalmazott

150
képviselő

A Német-Magyar Ipari és Kereskedelmi Kamara története

Állandó német gazdasági képviselet

A DUIHK alapítása 36 alapítótaggal, budapesti székhellyel

közel 900 tagvállalat, 2 leányvállalat (DUWZ, HDUW) 32 munkatárs - német tartományok, vásárok és a DZT képviselete



1990

1993

2023



Támogatjuk a vállalatokat a sikeres és tisztességes üzleti tevékenységben, fenntartható megoldásokban!

Tagvállalati hálózat



A DUIHK Évnyitó Estje
Lantos Csaba energiaügyi miniszterrel
2024.01.25.

Érdekképviselés



Üzleti Fórum Pintér Sándor
belügyminiszterrel
19.09.2023

Szolgáltatások



Energiahatékonyság és Fenntarthatóság
Mit tehetnek a vállalatok?
2023.09.26.

Környezetvédelem és fenntarthatóság



Támogatjuk a vállalatokat munkatársaik fejlesztésében, folyamataik optimalizálásában, költségeik csökkentésben!

Vezetőképzések

- Komplex művezető képzés
- Termék- / vevőmenedzser tréning
- HR Support
- Soft skill fejlesztés
 - Reklamációkezelés
 - Munkatársmegtartás
 - Frontvonalai vezetők képzése

Szakképzés

- Duális szakképzés
- Német bizonyítványt adó szakképzés
- Módszertani workshopsorozat

Energiahatékonyság

- Nemzetközi licenc alapján
 - Energiagazdász
 - Junior Energiagazda
- ESG szakértő képzés
- Energetikai workshopok vállalati helyszínen
- Szakmai tanácsadás, felkészítés energetikai auditra



Nemzetközi képzési program és hálózat

Energiahatékonyság & költségcsökkentés





**Megvalósult
energiahatékonysági projektek**

Téma:
Világításkorszerűsítés / áruházz



Intézkedések:

- Túlvilágítás megszüntetése
- Felesleges fényforrások kiiktatása
- Korszerűtlen fényforrások és lámpatestek kiváltása korszerűbbel
- LED fényforrások alkalmazási lehetőségei

Hatások:

- Megtakarított energia / év **251,37 MWh**
- Összes energiaköltség / év **18.414.794 Ft**
- Költségmegtakarítás / év **6.660.200 Ft**
- Megtérülési idő **1.18 év**

36% MEGTAKARÍTÁS!

Intézkedések:

- Gyártó csarnok energetikai vizsgálata
- Energia megtakarítási lehetőségek feltárása
- Épületfelügyeleti rendszer időprogramjainak felülvizsgálata
- Több lehetőség megvizsgálása, projekt kiterjesztése további csarnokokra

Hatások:

- **Megtakarított energia / év** **198,1 MWh**
- **Költségmegtakarítás / év** **5.337.000 Ft**
- **Megtérülési idő** **0,078 év /1 hónap/**

40% MEGTAKARÍTÁS!

Intézkedések:

- Épületfelügyeleti rendszer vizsgálata és fejlesztése
- Vezérlési és üzemeltetési módosítások
- A rendszer kibővítése további funkciókkal

Hatások:

- Megtakarított energia / év **82,76 MWh**
- Költségmegtakarítás / év **2.200.000 Ft**
- Megtérülési idő **0,04 év / 0,5 hónap/**

Téma:

Sűrített levegős rendszer optimalizálása / termelővállalat

Intézkedések:

- Szivárgások felkutatása, elhárítása
- Üzemi nyomás csökkentése
- Hővisszanyerés lehetőségének vizsgálata

Hatások:

- Megtakarított energia / év **287 MWh**
- Költségmegtakarítás / év **7.000.000 Ft**
- Megtérülési idő **0,3 év /3,6 hónap/**

Téma:

Sűrített levegős rendszer optimalizálása / termelővállalat

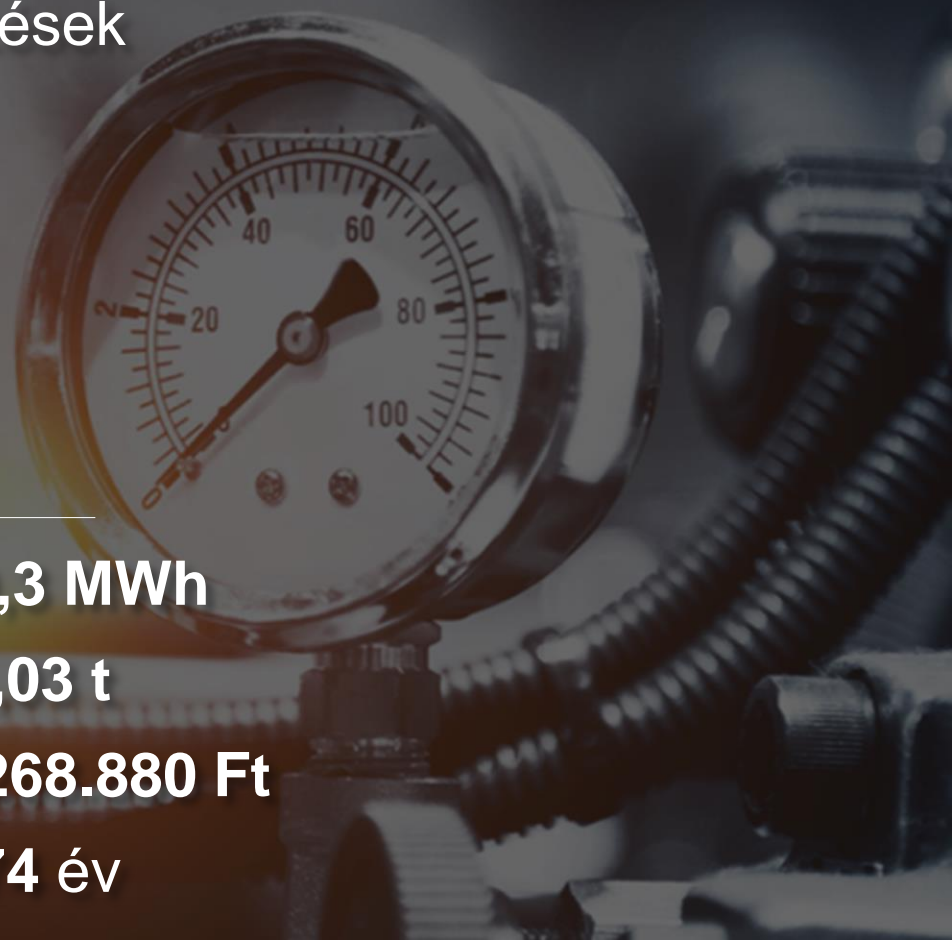


Intézkedések:

- Cél: rendszernyomás csökkentése: 7,2 → 6,2 bar
- Nagy sűr.lev. igényű berendezések
- Puffertartály beépítése
- Szivárgásvizsgálat
- Szivárgások megszüntetése

Hatások:

- Megtakarított energia / év **59,3 MWh**
- CO₂-megtakarítás **11,03 t**
- Költségmegtakarítás / év **4.268.880 Ft**
- Megtérülési idő **0,74 év**



Téma:

Energiaveszteségi gráfok



Intézkedések:

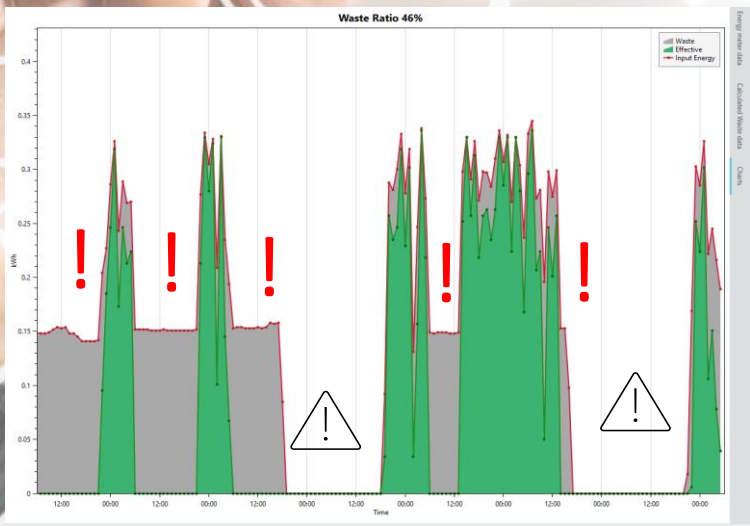
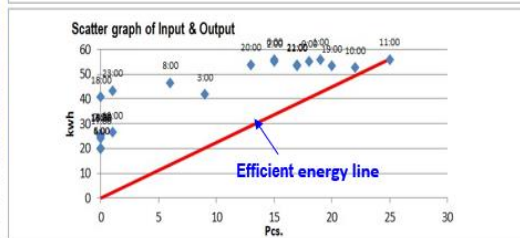
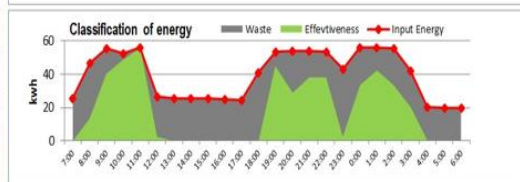
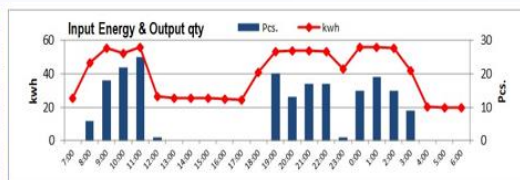
- Mérés és adatgyűjtés
- Fogyasztásmérő és automata darabszámláló
- bázisállapot vs. veszteségek
- automatikus felugró hibaüzenet
- azonnali hibaelhárítás

Hatások:

- | | |
|--------------------------------------|---------------------------|
| • Megtakarított energia / év | 200 MWh |
| • CO ₂ -megtakarítás / év | 70 t |
| • Költségmegtakarítás / év | 22.400.000 Ft |
| • Megtérülési idő | 0,08 év / 1 hónap/ |

Téma: Energiaveszteségi gráfok

Date	Time	Input Energy kwh	Output qty Pcs	Efficiency Pcs/kWh	Waste kwh	Effectiveness kwh
31-Jul	7:00	25.4	0	0.00	25.4	0.0
	8:00	46.4	6	0.13	33.0	13.4
	9:00	55.2	18	0.33	15.0	40.2
	10:00	52.5	22	0.42	3.4	49.1
	11:00	55.8	25	0.45	0.0	55.8
	12:00	26.4	1	0.04	24.2	2.2
	13:00	25.2	0	0.00	25.2	0.0
	14:00	25.6	0	0.00	25.6	0.0
	15:00	25.6	0	0.00	25.6	0.0
	16:00	25.1	0	0.00	25.1	0.0
	17:00	24.3	0	0.00	24.3	0.0
	18:00	40.7	0	0.00	40.7	0.0
	19:00	53.2	20	0.38	8.6	44.6
	20:00	53.7	13	0.24	24.7	29.0
	21:00	53.8	17	0.32	15.9	37.9
	22:00	53.4	17	0.32	15.5	37.9
	23:00	43.2	1	0.02	41.0	2.2
	0:00	55.9	15	0.27	22.4	33.5
	1:00	55.7	19	0.34	13.3	42.4
	2:00	55.1	15	0.27	21.6	33.5
	3:00	41.7	9	0.22	21.6	20.1
	4:00	20.1	0	0.00	20.1	0.0
	5:00	19.9	0	0.00	19.9	0.0
	6:00	20	0	0.00	20.0	0.0
	Total	953.9	198	Waste total	512.0	
	Best point selection	55.8	25	Waste ratio	54%	
	Origin (for graph)	0	0			



55.8	25	0.45	0.0	55.8
------	----	------	-----	------

! = Hibaüzenet

! = Beavatkozás / Hibaelhárítás

Téma:

Érzékenyítés

Minden projekt alappillére:

- Munkatársak bevonása
- Motiválása
- Érzékenyítése

DENSO Magyarország Gyártó Kft. - Sebestyén Ágnes:

„A programban való részvétellel nagyon sokat nyertünk, mivel a résztvevők különböző területről érkeztek és az együttműködés nagyon jó együttgondolkodást indított el. Projektünk rendkívül fontos részét képezte a rendszer optimalizálása mellett az adott munkaállomásokon dolgozó kollégák bevonása, tájékoztatása.”

REHAU-Automotive Kft. - Rahberger Dávid:

A képzés járulékos haszna, hogy egy jó szemléletet kaptunk. Nagyon fontosnak tartom, hogy ezt a jó szemléletet terjesszük munkatársaink körében, bevonjuk, érzékenyítsük őket az energiahatékonyság iránt.”



Az EUREM Energiagazdász képzés építőkövei, lépcsőfokai

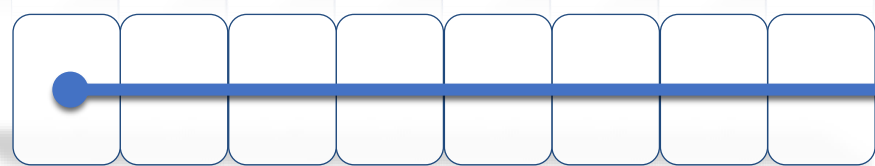


Okt Nov Dec Jan Febr Márc Ápr Máj

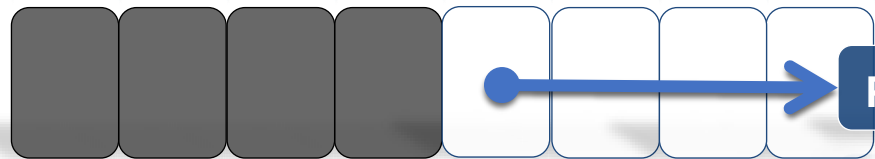
Elméleti oktatás



Önálló tanulás az eForum segítségével



Gyakorlati munka: projektdolgozat



Nemzetközi
EUREM
Bizonyítvány

Szakmai segítség,
együttműködés a
választott konzulenssel

Haszon a vállalat számára:
A költségek és az energia-
fogyasztás jelentős csökkenése

Haszon a résztvevőnek:
Nemzetközileg elismert oklevél és óriási gyakorlati tudás

Tartalom

- Technológia
- Menedzsment

Szakoktatók

- Kiváló szakemberek
- Gyakorlati tapasztalattal

Módszer

Learning by doing:

- Saját vállalati hiányosságok feltérképezése
- Energiahatékonysági projektmunka

Cél

**Azonnali jelentős költségcsökkentés
energiahatékonysági projektekkel**

Célcsoport

- Energiaintenzív (gyártó)vállalatok
- Energiaszolgáltatók és –tanácsadók
- Létesítményfenntartók
- Önkormányzatok, állami szervek

A képzés résztvevői

- Üzemvezetők, létesítményfelelősök
- Mérnökök, technikusok, termelésvezetők
- Vállalati energiafelelősök, karbantartók
- Környezetvédelmi felelősök, tanácsadók

Energiahatékony üzemeltetés



Energiahatékony üzemeltetés

- Nem csak vállalati célcsoportnak
 - Új célcsoport: oktatási, kulturális, szociális (köz)intézmények sportlétesítmények
- 6 nap képzés + 1 projektnap
- Kurzusindítás: 2024. május 10.





ESG



Environment + Social + Governance

- környezeti, társadalmi és vállalatirányítási szempontoknak való megfelelés
- **Az ESG-konform vállalati működés**
 - **piaci elvárás:** hozzáférés pénzügyi forrásokhoz, megrendelésekhez, munkaerőhöz
 - **jogi kötelezettség:** pl. Lieferkettengesetz, Verpackungsgesetz hatásai a magyar beszállítókra
- **A DUIHK és a BÉT együttműködése**
 - Szemléletformálás
 - betekintés az ESG rendszerébe – fél napos bevezető előadás
 - ESG szakértő képzés – 3 napos képzés & ESG jelentéstervezet összeállítása (2024. május 8-tól)

Földünk jövőjéért...

**Köszönöm
a figyelmet!**

...csatlakozzon Ön is!

További információ:

Kottmayer Krisztina

www.duihk.hu/hu/eurem

kottmayer@ahkungarn.hu | 06 20 362 8712

