

EVECO Brno, s.r.o.

ZAŘÍZENÍ PRO EKOLOGII A ENERGETIKU

Sídlo: Foltýnova 17, Brno

Hlavní kancelář: Březinova 42, Brno

Pobočka: Frýdek-Místek (Dobrá)

Česká Republika

[**evenco@evencobrno.cz**](mailto:evenco@evencobrno.cz)

[**www.evencobrno.cz**](http://www.evencobrno.cz)



Společnost **EVECO Brno** (založena 1996)
se zaměřuje na:

- Termické zpracování odpadů
- Využívání alternativních paliv
- Čištění spalin a odpadních plynů
- Hořákové systémy
- Provádění provozních měření
- Optimalizaci spalovacích, termických a chemických procesů
- Zpracování autorizovaných posudků, vypracování tech. studií
- Kompletní rekonstrukce a modernizace



Komplexní přístup

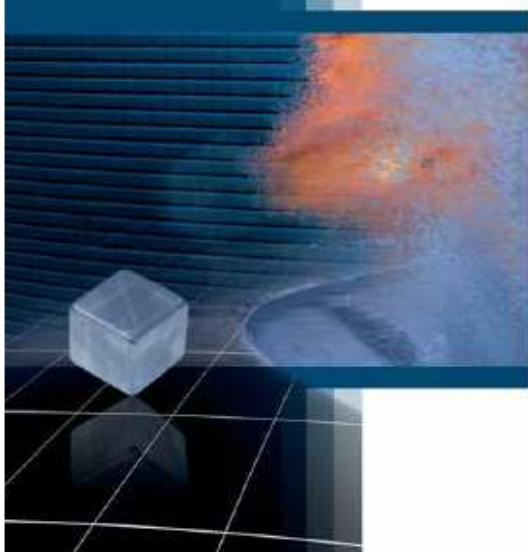
... od návrhu po realizaci

- Předprojektová a projektová příprava
- Kompletní dodávka strojního a technologického zařízení včetně MaR, řídicích systémů
- Zajištění stavebních prací včetně supervize
- Všeprofesní montáž, instalace zařízení
- Uvedení zařízení do provozu, provedení individuálních a komplexních zkoušek, zaškolení obsluhy
- Záruční a pozáruční servis



System „MIKROREGION“

**Ekologický systém
kombinovaného získávání
energie z obnovitelných
zdrojů**



NOVĚ

na evropské úrovni definovaná hierarchie nakládání s odpady :

1. prevence vzniku odpadů,
2. opětovné používání,
3. recyklace,
4. energetické využití.



NUTNOST

nových systémů nakládání s odpady s důrazem na:

1. minimalizaci dopravních vzdáleností,
2. recyklace odpadů, o které je zájem,
3. Minimalizace zatížení životního prostředí,
4. Maximalizace využití odpadních produktů jako zdroje druhotných surovin a energie,
5. Snižování spotřeby fosilních paliv



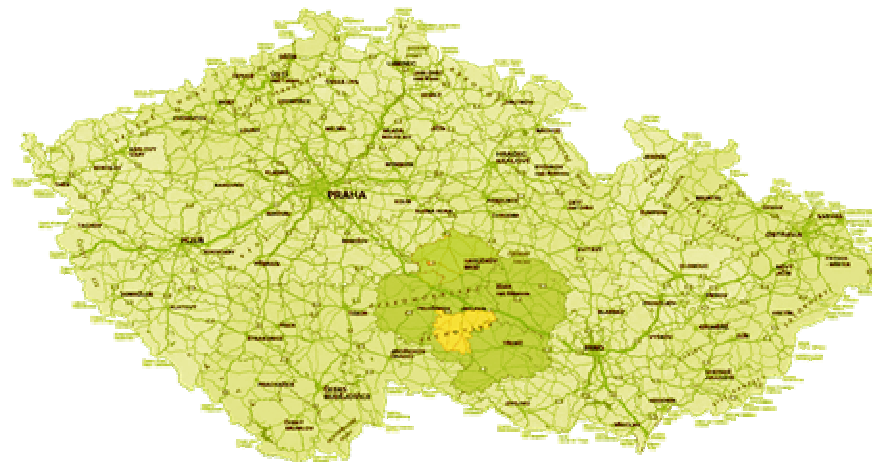
Předpoklady

Typický mikroregion s převažujícím zemědělským charakterem a částečným pokrytím lesními porosty, kdy základními obnovitelnými zdroji pro výrobu energie jsou:

1. biomasa jako odpadní produkt zemědělské výroby,
2. odpadní produkty z chovu zvířat
3. odpadní produkty z lesní výroby, údržby zahrad, parků
atd.

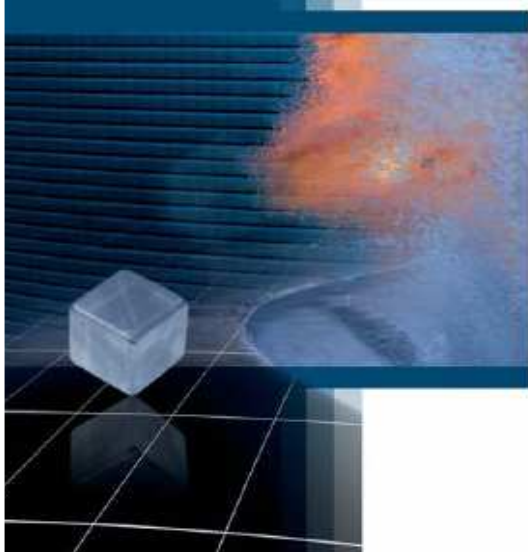
A specifickými zdroji:

1. komunální odpad,
2. odpadní vody.



Hlavní předpoklad :

Zájem vyrábět a prodávat elektrickou energii, spolu s využitím přebytečného odpadního tepla pro vytápění a přípravu teplé užitkové vody v mikroregionu.



Koncepce systému „Mikroregion“

Využití **tří základních principů**:

- anaerobní fermentace
- sběr, separace a zpracování odpadů,
- energetické využití,

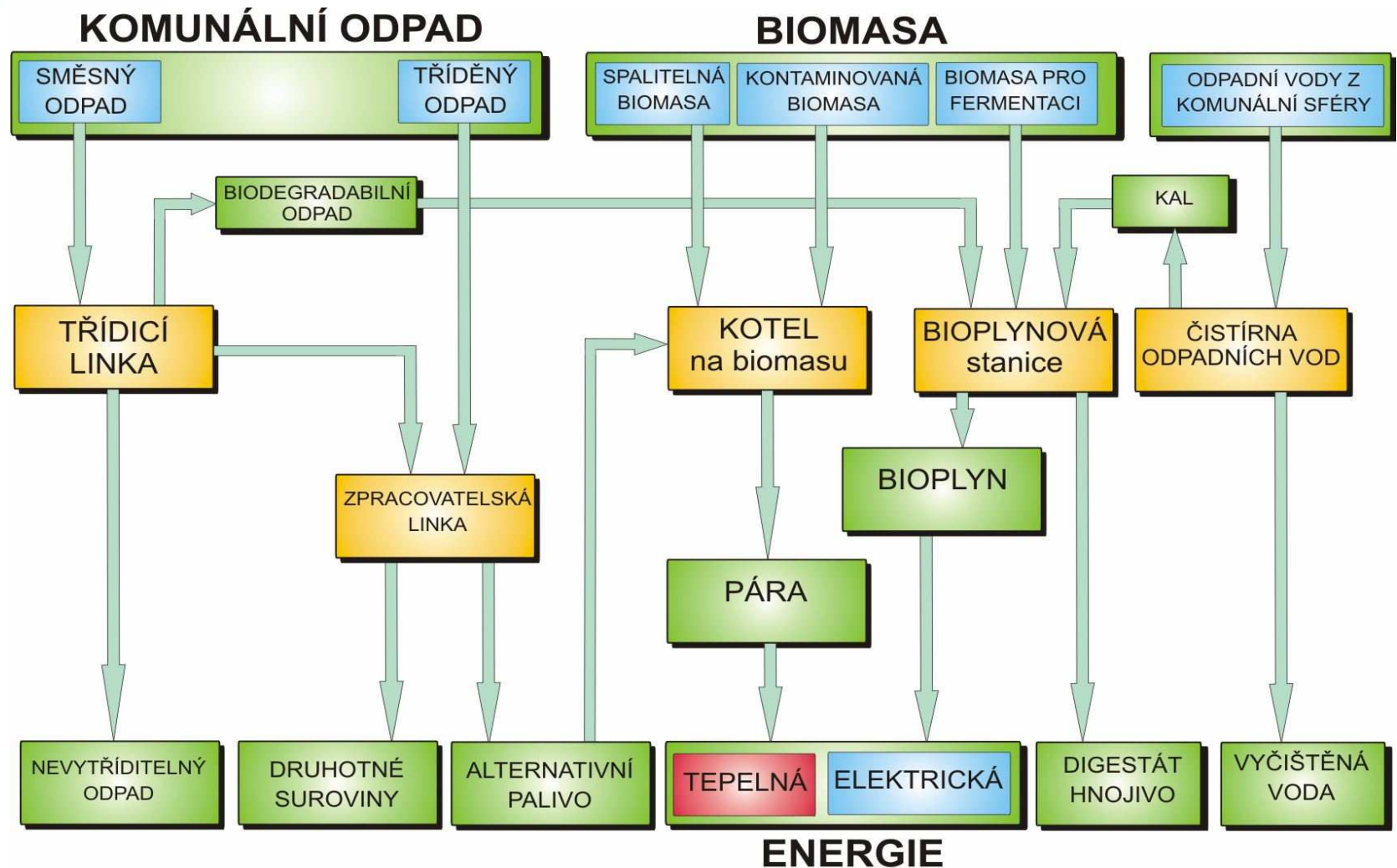
realizovaných ve čtyřech samostatných provozních souborech, které tvoří základ otevřeného systému a je možné je libovolně kombinovat a doplňovat dalšími technologickými celky, přičemž je výhodné seskupit některá provozní zařízení a využít synergické efekty mezi technologiemi. Tím lze dosáhnout vyšší energetické a ekologické účinnosti při současné minimalizaci investičních a provozních nákladů.



System „šitý na míru“ jakémukoli zadání.

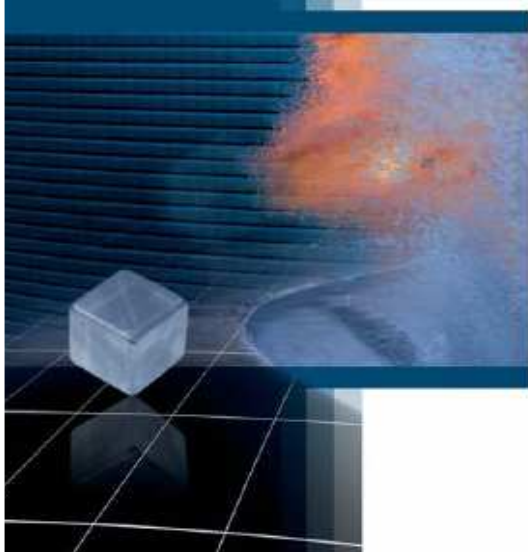


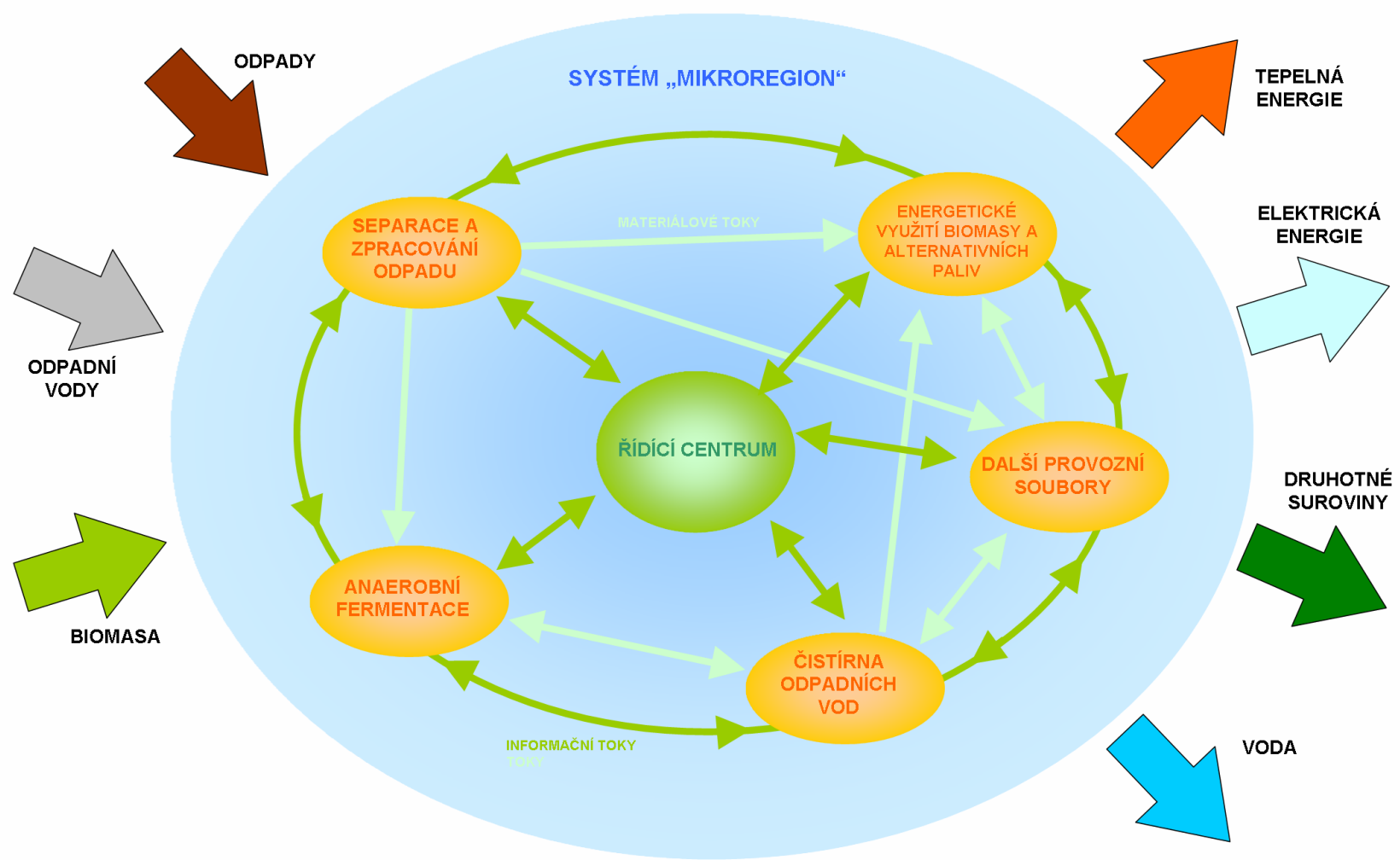
Komplexní integrovaný systém získávání energie z obnovitelných zdrojů



Řídící systém „Mikroregion“

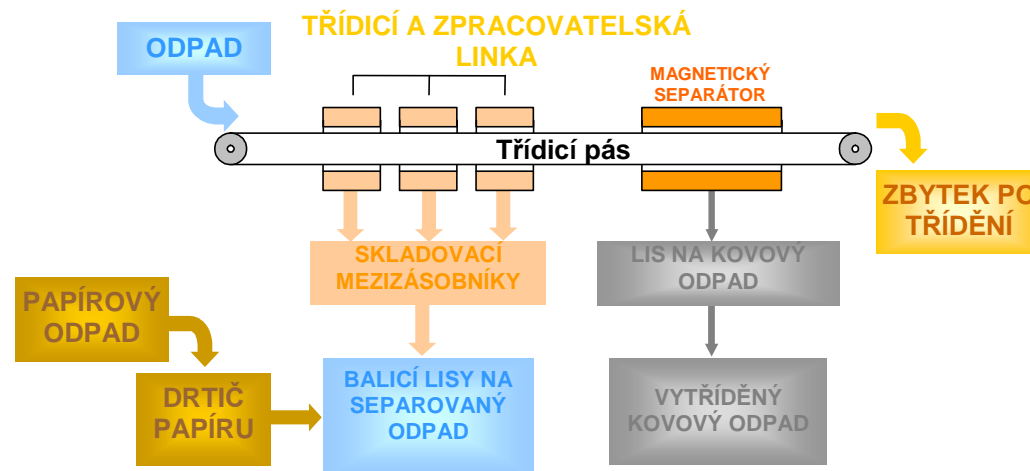
- „Mikroregion“ používá nadřazeného řídicího systému – dispečinku
- Zde se monitoruje a ovlivňuje chod provozních souborů tvořících systém MIKROREGION
- Je zde prováděn sběr a archivace všech důležitých dat o provozu zařízení v mikroregionu, o výrobě energií, o zásobách a spotřebě biomasy a alternativních paliv a o stavu odpadového hospodářství v mikroregionu.
- Z tohoto dispečinku se může řídit logistika přesunu hmot v mikroregionu (biomasy, odpadů, druhotných surovin, alternativních paliv atd.), optimalizovat distribuci energií apod.





Sběr odpadů, jejich separace,

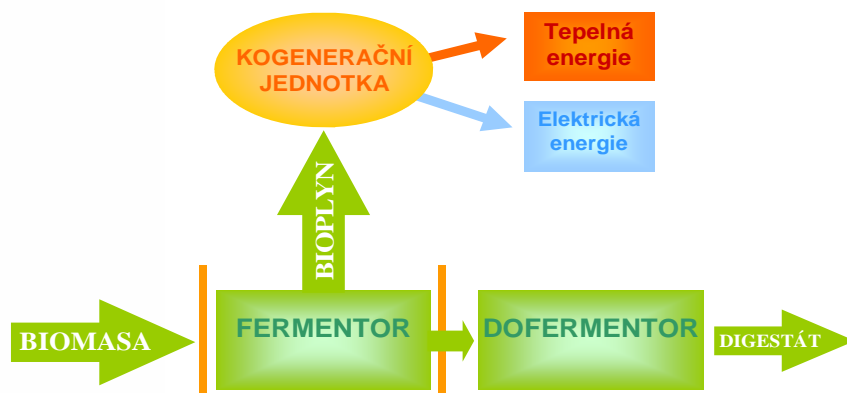
úprava a zpracování s následným využitím jako druhotných surovin a alternativních paliv.



- ekologické a efektivní zpracování zejména předtříděného komunálního odpadu
- umožňuje další využití odpadu jako druhotné suroviny a alternativního paliva pro energeticky náročné provozy (cementářské pance, hutní provozy atd.) anebo pro výrobu elektrické a tepelné energie

Anaerobní fermentace

biologicky rozložitelných materiálů spojená s výrobou bioplynu.

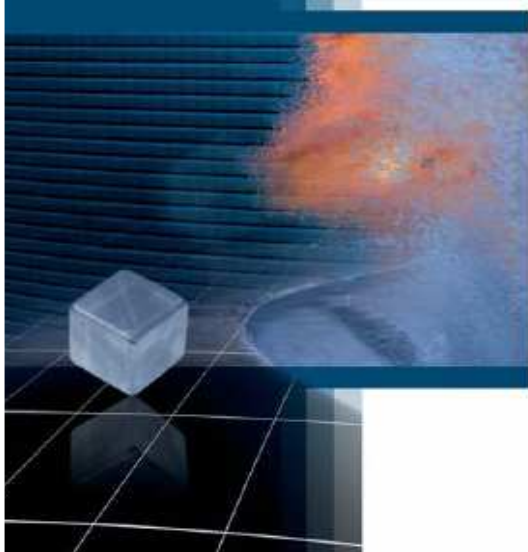


Jako vstupy mohou sloužit :

- exkrementy hospodářských zvířat,
- tráva, siláž, senáž,
- zbytky z potravinářské výroby atd.

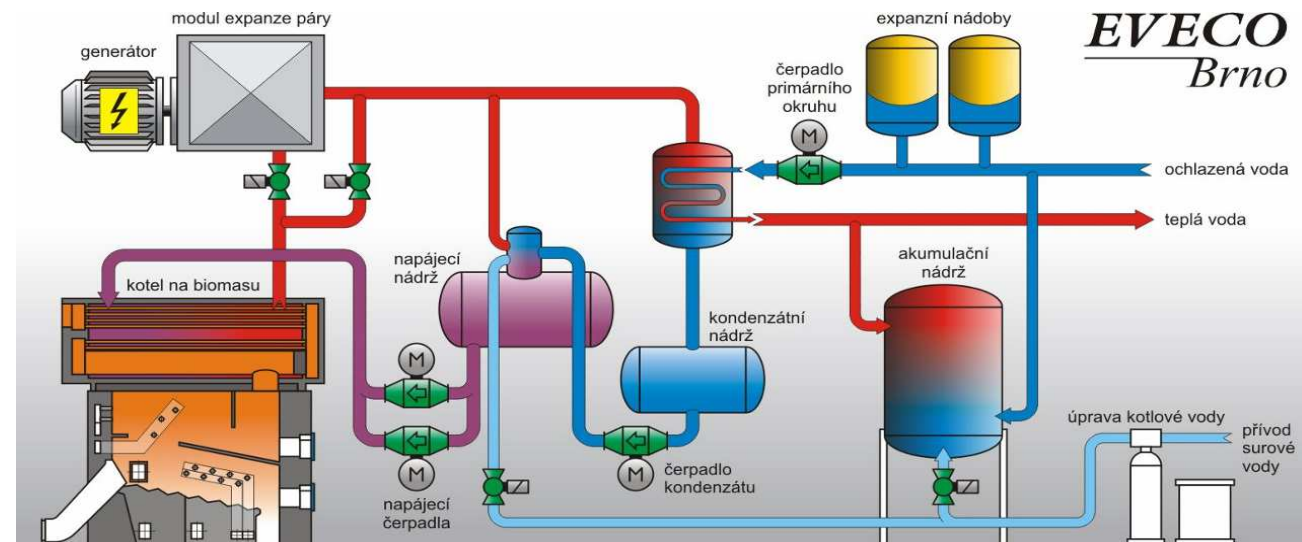
Hlavními výstupy jsou :

- **bioplyn** jako zdroj elektrické a tepelné energie,
- digestát jako hnojivo



Energetické využití

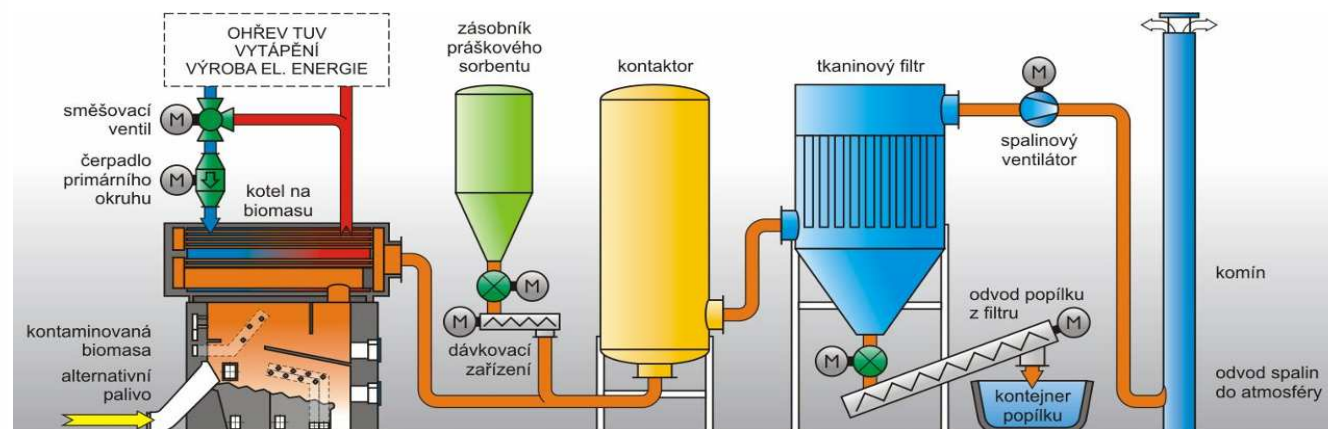
alternativních paliv, biomasy, kontaminované biomasy a případně kalů.



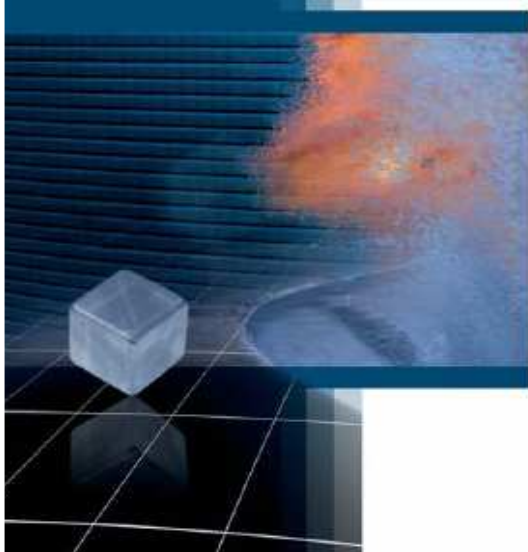
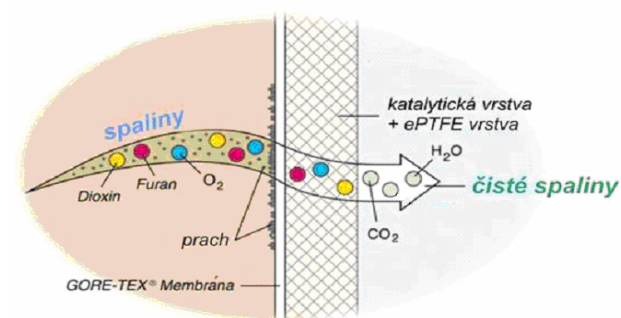
- využití biomasy (fytomasy, dendromasy) nezpracovatelné v bioplynové stanici,
- **speciální aparáty v části čištění spalin** umožňují zpracování kontaminované biomasy a alternativních paliv jako výstupu z třídící a zpracovatelské linky
- efektivní využití tepla pro **výrobu** páry a následně kogeneraci **elektrické a tepelné energie**

Čištění spalin

je nutné v případě zpracování kontaminované biomasy nebo použití alternativních paliv .



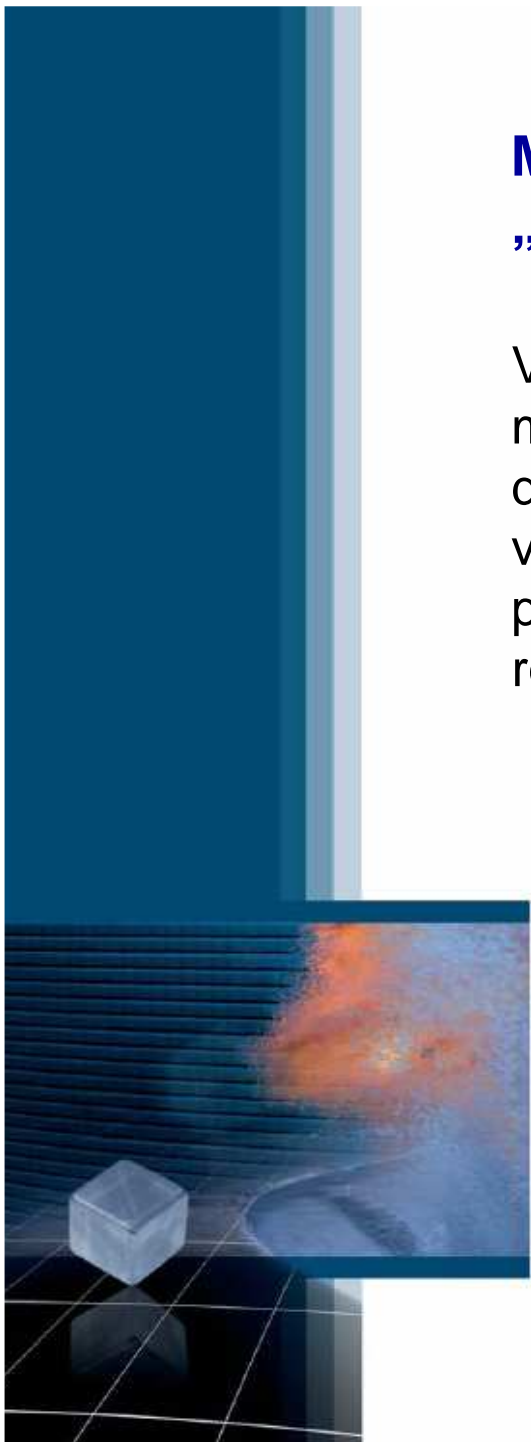
- použití moderní progresivní suché metody čištění spalin hydrogenuhličitanem sodným jako práškového sorbentu
- odprášení spalin a současné snížení koncentrace dioxinů a furanů je navržena špičková technologie REMEDIA® založená na principu katalytické filtrace



Možnosti rozšíření a doplnění systému „Mikroregion“

Vzhledem k otevřenosti a koncepci systému „Mikroregion“ je možné bezproblémové doplňování a rozšiřování systému o další provozní soubory a uzly v závislosti na specifických vlastnostech a potřebách konkrétního mikroregionu, či případné provedení jejich modernizace. Mezi doplňkové a rozšiřující provozní soubory může být zařazena např:

- pyrolýzní jednotka
- výroba tepla pomocí slunečních kolektorů,
- výroba tepla pomocí tepelných čerpadel,
- výroba elektrické energie pomocí slunečních fotovoltaických kolektorů
- výroba elektrické energie pomocí větrných elektráren,
- výroba elektrické energie pomocí malých vodních elektráren,
- různé další specializované technologie a příslušenství, vhodné pro začlenění do systému „Mikroregion“.



Hlavní přednosti systému MIKROREGION :

- minimalizace zatížení životního prostředí od všech typů odpadních produktů,
- maximální využití obnovitelných zdrojů energie produkovaných,
- maximální reálné využití komunálního odpadu jako druhotné suroviny a pro výrobu energie,
- minimalizace spotřeby fosilních paliv pro výrobu energií,
- snížení závislosti mikroregionu na dodávkách energií z vnějšího okolí a to i v období energetických krizí
- minimalizace tvorby emisí a minimalizace dodatečných nákladů, souvisejících s dálkovou přepravou odpadů,
- snížení tvorby CO₂, NO_x a dalších emisí ze spalování ušetřených fosilních paliv a pohonných hmot,
- možnost doplňování a rozšiřování systému o další provozní soubory a uzly v závislosti na specifických vlastnostech a potřebách konkrétního mikroregionu.





Těšíme se na spolupráci s Vámi!

www.evecobrno.cz