



Weltpremiere

Die weltweit erste Produktionsanlage für Aktivkohle aus Restbiomassen hat in Baden-Baden ihren Betrieb aufgenommen.

Hierbei handelt es sich um eine „A500“ Anlage der Firma PYREG aus dem Rheinland-Pfälzischen Dörth, die mittels eines einstufigen Verfahrens Aktivkohle erzeugt. Diese Aktivkohle kann zur Reinigung von Abwasser genutzt werden und beispielsweise Rückstände von Arzneimitteln, Kosmetika, Hormonen und Herbiziden aus dem Wasser entfernen.

Die im Rahmen des Interreg NWE Projektes „RE-DIRECT“ geförderte Anlage wurde Ende 2018 nach einer ca. 1,5-jährigen Planungs- und Genehmigungsphase auf der Gemeinschaftskläranlage Baden-Baden/Sinzheim in Betrieb genommen. Seit Januar 2019 produziert nun der Eigenbetrieb Umwelttechnik Baden-Baden Aktivkohlen aus Restbiomassen. Als erstes Material wurden Aktivkohlen aus Obstkernen hergestellt. Die Obstkerne sind ein Abfallprodukt der Spirituosenindustrie. Desweiteren wurden Testläufe mit Olivenkernen und Miscanthus absolviert. In Zukunft werden weitere Biomassen getestet. Nach Angaben des Herstellers PYREG hat die neu erbaute Anlage in etwa die Größe von 2

Autogaragen (41m²) und produziert aus 750 t (Trockensubstanz) aus Restbiomassen jährlich um die 130 t Aktivkohle. Der Prozess basiert auf dem Prinzip der trockenen Karbonisierung mit Wasserdampfaktivierung. Als nutzbares Nebenprodukt entstehen bei 7500 h Laufzeit jährlich 1.125.000 kWh nutzbare Wärme, dies entspricht in etwa dem Verbrauch von 45 Haushalten. Die Abwärme wird auf dem Gelände des Eigenbetriebs Umwelttechnik unter anderem zur Hygienisierung von Speiseresten und für andere interne Wärmeverbraucher genutzt.

Die neue Anlage sorgt somit nicht nur für sauberes Wasser, sondern reduziert auch den Verbrauch fossiler Energien und leistet damit einen wichtigen Beitrag zur Erreichung der Klimaschutzziele.



Bild: Die neue Pyrolyseanlage "A500" (hinten im Bild) kann Restbiomassen direkt in nützliche Aktivkohle umwandeln.

Picture: The new pyrolysis plant "A500" (in the back) can transform residual biomasses directly into useful activated carbon.

Premiere:

As the first of its kind a carbonisation plant that produces activated charcoal started operating in Baden-Baden.

The "Eigenbetriebe Umwelttechnik", a Partner in the Interreg "RE-DIRECT" Consortium, has

bought the first Pyreg "A500", a plant that produces activated carbon from biomass. It was installed and started operation end of December 2018, with the first activated carbon production starting in 2019. The activated carbon that will be produced using residual biomass like cherry stones or green cut will be used as a 4th cleaning step to filter out micropollutants from the waste water.

The plant is small and only needs a space of 41m². It treats 750 t (dry matter) of biomass per year and is going to produce roundabout 130 t of activated carbon out of it. The basic principle is the dry carbonisation which is added with a steam activation in order to produce activated carbon with a high adsorption capacity. But the plant not only produces one useful product, it also produces renewable heat, enough to heat about 45 households or about 1.125.000 kWh of heat per year, used in the the sewage water plant in Baden-Baden. It replaces fossil heat and thus the carbonisation and activation plant not only provides clean water but also contributes to the fight against climate change. Using residual and regional biomass to clean the regional waste water, the RE-DIRECT project proves that it is possible to create a circular economy that is sustainable and climate friendly.

Kontakt / Contact:

Eigenbetrieb Umwelttechnik der Stadt Baden-Baden

Olaf Herrmann
Flugstraße 29
D-76532 Baden-Baden

Telefon / phone:
+ 49 7221-93-2830

email:
umwelttechnik@baden-baden.de