

Mi pročišćavamo sve

U Beču se svakodnevno proizvodi ogromna količina otpadnih voda – 500 miliona litara dnevno, što iznosi oko 6.000 litara u sekundi. U podzemlju grada, **Wien Kanal** upravlja mrežom kanala dugom 2.500 kilometara za sigurno uklanjanje otpadnih voda. Sve te vode završavaju u postrojenju za prečišćavanje otpadnih voda Grada Beča **ebswien** u Simmeringu. Pogledajte kako se otpadne vode građana Beča ponovo pročišćavaju i kako se "nusproizvod", otpadni mulj, pretvara u ekološku energiju.

Pogon **ebswien** za prečišćavanje otpadnih voda i usluge za životinje zauzima površinu od 460.000 kvadratnih metara, što je veće od Vatikana! Za ljubitelje nogometa: Ovdje bi mogla stati oko 64 nogometna igrališta.

Bečko postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda jedno je od najvećih u Evropi. Osim otpadnih voda iz svih bečkih domaćinstava i nekih okolnih opština, u postrojenje dolaze kišnica i otpadne vode iz industrije i obrta. Oko 170 zaposlenih brine se da "lijepi, plavi Dunav" ostane baš takav. Pomažu im triloni mikroorganizama. Ovi organizmi razgrađuju zagađivače u otpadnoj vodi u dvije biološke faze pročišćavanja, baš kao i u prirodi. Međutim, prije nego što dođe do toga, otpadna voda mora proći kroz mehaničku fazu čišćenja postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda.

U mehaničkoj fazi čišćenja postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda uklanjaju se čvrste tvari u otpadnoj vodi, od velikih predmeta poput komada drvenih do najmanjih zrnaca pijeska. Preko sita za otpad, otpadna voda dolazi do vijčane pumpe. Ovdje se sva otpadna voda podiže više od pet metara. Zatim može proći kroz preostali dio mehaničke faze čišćenja. Dva reda velikih rešetaka zatim uklanjaju čvrste tvari iz otpadne vode. U pjeskolovu i u predtretmanu se male i najsitnije čestice talože na dno.

Prva i druga biološka faza čišćenja

Prva i druga biološka faza čišćenja funkcionišu prema uzoru na prirodu. Kao i u prirodnim vodotocima, i u bazenima za aerobnu obradu žive mikroorganizmi, koje nazivamo aktivni mulj ili biomasa. Dotokom kiseonika iz vazduha, tzv. aeracije, se razgrađuju rastvoreni zagađivači u otpadnoj vodi (ugljenik, azot), a razgradnja fosfora se ubrzava dodatkom sredstva za taloženje.

Aeracija se vrši u bazenima za aerobnu obradu prve i druge biološke faze postrojenja pomoću više od 70.000 aeratora. U zonama za aerobnu obradu, zatim u zonama za međutretman i naknadni tretman, aktivni mulj se taloži na dnu. Pročišćena otpadna voda ostaje na površini i nastavlja proticati. Većina aktivnog



mulja vraća se u bazene za aerobnu obradu kako bi se održale zalihe biomase. Primarni mulj iz predtretmana i višak mulja iz bioloških faza ulaze u digestere, gdje se odvajaju od vode. S muljem imamo još velike planove. Ekološka elektrana postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda **Öko-Kraftwerk** pretvara ga u čistu energiju.

Dunav

Nakon 20 sati, postigli smo svoj cilj: Otpadne vode građanki i građana Beča napuštaju postrojenje nakon posljednje kontrole u analitičkoj stanici postrojenja. I tako su dobro pročišćeni da ne ugrožavaju kvalitet vode Dunava.