



Unterschiedliche Wiederverwertungsweisen von Abwasser: so werden Abfälle zu einer Ressource

Christophe Brunet und Olivier Krumm, Coopérative Equilibre, Genf

Bereits bei ihrer Gründung im Jahr 2005 hat sich die Baugenossenschaft Equilibre in ihrem Ethikkodex ehrgeizige Ziele gesteckt. So will sie den ökologischen Fussabdruck der Bewohnerschaft auf umgerechnet eine Erde verkleinern. Um sich diesem Ziel anzunähern, musste sie innovative Lösungen entwickeln.

Zu diesen Innovationen gehören beispielsweise eine sehr leistungsfähige Isolation und die Verwendung gesunder Materialien (Label Minergie-P-Eco) – zwei Ansätze, die sich heutzutage zum Glück immer mehr durchsetzen. Equilibre verwendet aber auch andere, weniger verbreitete Lösungen wie den Verzicht auf ein eigenes Auto zugunsten von Carsharing oder die Abwasserbehandlung mit verschiedenen alternativen Reinigungssystemen, um die öffentlichen Abwassersysteme nicht nutzen zu müssen.

Im ersten Gebäude in Cressy (Gemeinde Confignon, Genf), das 2011 fertiggestellt wurde, hat Equilibre zur Senkung des Trinkwasserverbrauchs eine Pflanzenkläranlage für die Reinigung von Grauwasser installiert und das Gebäude verursacht dank Komposttrockentoiletten auch kein Braunwasser.

Im Gebäude Soubeyran (Gemeinde Genf), das zusammen mit der Baugenossenschaft Luciole entwickelt und dessen Bau 2016 abgeschlossen wurde, konnte das in Cressy verwendete System wegen der Gebäudehöhe (Erdgeschoss + fünf Stockwerke) nicht übernommen werden. Die Baugenossenschaft Equilibre machte sich also mit der Unterstützung ihres Auftraggebers (Büro atba) auf die Suche nach einem anderen System, das ebenfalls Wassereinsparungen sowie die Verwertung unserer Exkremente erlaubt.

Bei Nachforschungen in Schweden entdeckte sie ein Zentrifugensystem für Toilettenabwasser, das feste von flüssigen Bestandteilen trennt, und in Deutschland testete Equilibre Vakuumtoiletten für Braunwasser. Dank der Begegnung mit dem begeisterten Biologen Philippe Morier-Genoud schliesslich war es möglich, in einem Gebäude mit 38 Wohnungen erstmals ein biologisches Filtersystem mit Wurmkompostierung einzubauen, das das Toilettenabwasser (Urin und Fäzes) in Kompost, Würmer und Recyclingwasser umwandelt.

Für das dritte Projekt, einen 2018 erbauten Gebäudekomplex in der Ökosiedlung Les Vergers (Gemeinde Meyrin, Genf), musste Equilibre erneut innovativ werden. Da rund um die Gebäude kein Platz vorhanden war (die Aussenanlagen sind für die Gemeinschaftsnutzung der Siedlung bestimmt), werden in einigen Wohnungen zurzeit Prototypen von drei Kompostiersystemen für flüssige oder feste Stoffe getestet: ein kollektives Kompostiersystem ausschliesslich für Urin, ein individuelles Kompostiersystem für Fäzes, das unter der Toilettenschüssel angebracht ist (und den Übernamen «Kackakarussell» trägt), und ein kollektives Kompostiersystem für Fäzes im Gebäudeinnern.

So wie die Baugenossenschaft auf die Aneignung des Wohnraums durch die Bewohnerschaft setzt, handelt es sich beim lokalen Abwasserrecycling ohne Nutzung der zentralisierten Kläranlagen um eine Art Wiederaneignung unserer Exkremente, die generell immer noch lediglich als Abfallprodukt betrachtet werden. Ihre Wiederverwendung entspricht indessen voll und ganz dem Ansatz der nachhaltigen Kreislaufwirtschaft, auf die unsere Gesellschaft angewiesen ist, will sie ein Gleichgewicht zwischen menschlichen Tätigkeiten und dem Überleben der Menschheit erreichen.