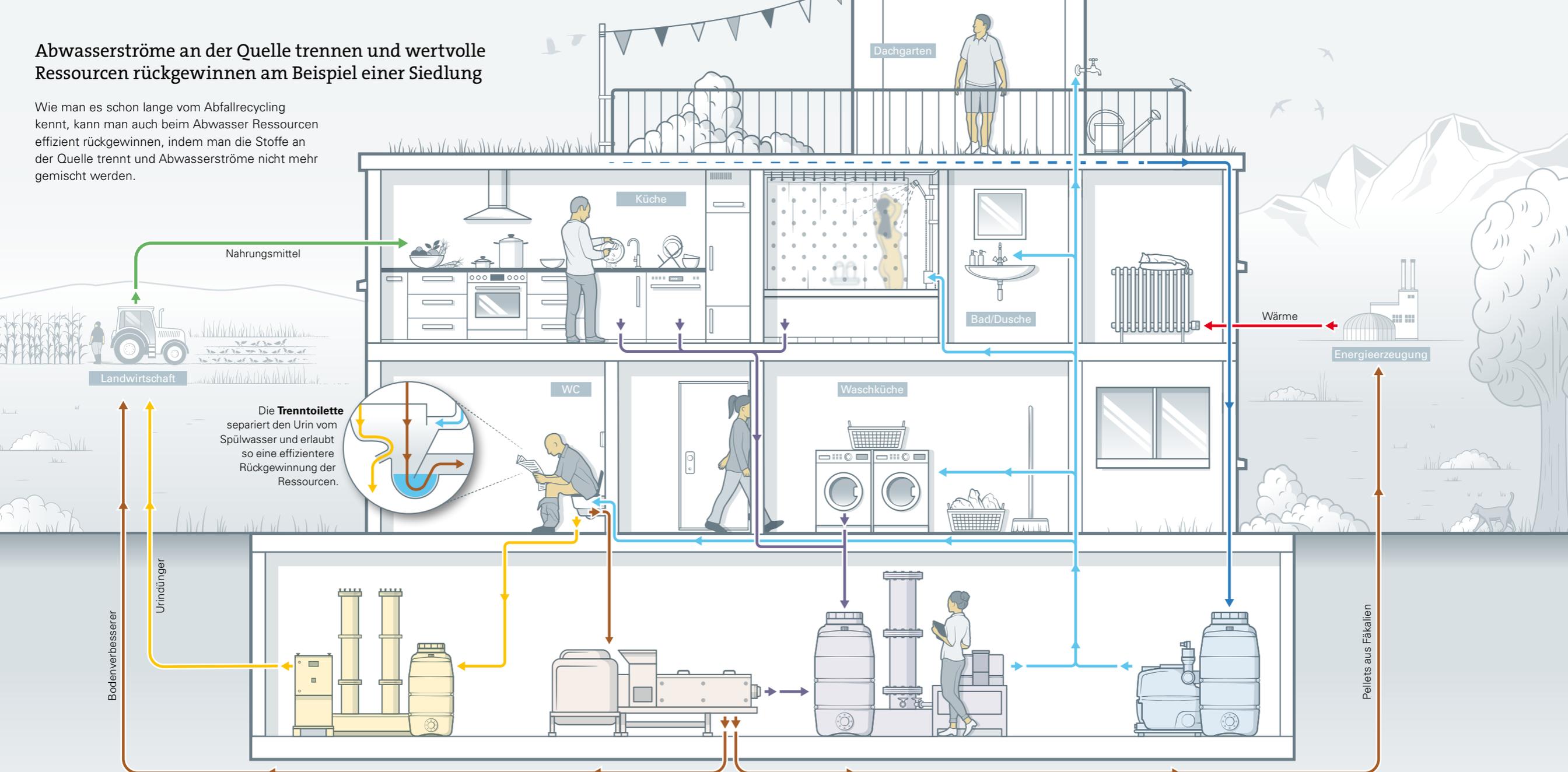


Abwasserströme an der Quelle trennen und wertvolle Ressourcen rückgewinnen am Beispiel einer Siedlung

Wie man es schon lange vom Abfallrecycling kennt, kann man auch beim Abwasser Ressourcen effizient rückgewinnen, indem man die Stoffe an der Quelle trennt und Abwasserströme nicht mehr gemischt werden.



Nahrungsmittel

Dachgarten

Küche

Bad/Dusche

Wärme

Energieerzeugung

Landwirtschaft

Die **Trenntoilette** separiert den Urin vom Spülwasser und erlaubt so eine effizientere Rückgewinnung der Ressourcen.

WC

Waschküche

Bodenverbesserer

Urindünger

Pellets aus Fäkalien

Wasser- und Energieströme

- Urin/Dünger
- Regenwasser
- Schwarzwasser/ Pellets
- Brauchwasser
- Grauwasser
- Nahrungsmittel
- Wärme

Urinbehandlung

Urin enthält den grössten Teil der Nährstoffe (Stickstoff, Phosphor, Kalium), die Menschen ausscheiden und eignet sich sehr gut, um Pflanzendünger herzustellen.

Schwarzwasserbehandlung

Schwarzwasser setzt sich aus Spülwasser, Fäkalien, Toilettenpapier und je nach Toilettensystem aus Urin zusammen. Fäkalien bestehen mehrheitlich aus organischem Material, dessen Energie und Nährstoffe man nutzen kann.

Grauwasserbehandlung

Schwach verschmutztes Wasser aus Küche, Bad und Waschküche kann aufbereitet und direkt im und ums Haus verwendet werden. Je nach Verwendung des aufbereiteten Wassers, müssen unterschiedliche Qualitäten erreicht werden.

Regenwasserbehandlung

Das kaum verschmutzte Regenwasser kann mit wenig Aufwand aufbereitet und gespeichert werden. Neben der Verwendung im Haus, kann es wie Grauwasser auch zur Bewässerung von Pflanzen genutzt werden, wodurch es zur lokalen Kühlung beiträgt.