

Cambium - vertECO®

Wasser und Nährstoffkreisläufe schließen

Cambium - Leben in Gemeinschaft in Fehring (Steiermark, Österreich) verwandelt ein ehemaliges Kasernengelände in einen nachhaltigen Lebensort für über 70 Menschen. Als Demonstrationsstandort des EU-Projekts HOUSEFUL und GEORGIA wird dort mit dem vertECO®-System von alchemia-nova eine innovative Grünwand zur Abwasseraufbereitung und Wiederverwendung betrieben. So verbindet Cambium technologische Innovation mit gemeinschaftlichem Leben und regionaler Wertschöpfung.



Ressourcen im Kreislauf

- **WASSER** - häusliches Abwasser (Toiletten, Duschen, Küche) wird aufbereitet und zur Bewässerung wiederverwendet
- **NÄHRSTOFFE** - Stickstoff, Phosphor und Kalium werden als wertvoller Dünger wiederverwendet

Technologie & Verfahren

- **vertECO®-SYSTEM** - eine vertikale Grünwand und Pflanzenkläranlage als lokale und naturbasierte Lösung
- Kombination von Verfahren:
 - Vorklärung in einer Vierkammergrube
 - Biologische Reinigung in aerierten Pflanzenbecken
 - Nachbehandlung mit Ozonierung
 - Nutzung des aufbereiteten Wassers im Kreislauf



Impact & Mehrwert

Das vertECO®-System ist die erste Grünwand in Österreich, die häusliches Abwasser nach EU-Standards zur Wiederverwendung aufbereitet. Es integriert Wasser-, Nährstoffkreisläufe direkt auf Gebäudeebene und zeigt so ein übertragbares Modell für dezentrale Lösungen in der Kreislaufwirtschaft. Am Standort Cambium gelingt die Umsetzung besonders gut durch die aktive Gemeinschaft, die passende Infrastruktur und die enge Zusammenarbeit mit Forschungspartnern.



Ökologische Vorteile

- Wiederverwendung von Wasser & Nährstoffen
- Ersatz konventioneller Düngemittel
- Einsparung von Trinkwasser
- Verbesserung des Mikroklimas



Soziale Vorteile

- Stärkung der Gemeinschaft
- Bildungs- & Demonstrationswirkung
- Mehr Resilienz & Selbstversorgung



Ökonomische Vorteile

- Einsparung von Wasser- & Abwasserkosten
- Nutzung lokaler Ressourcen statt externer Inputs
- Wiederverwendung von Materialien