

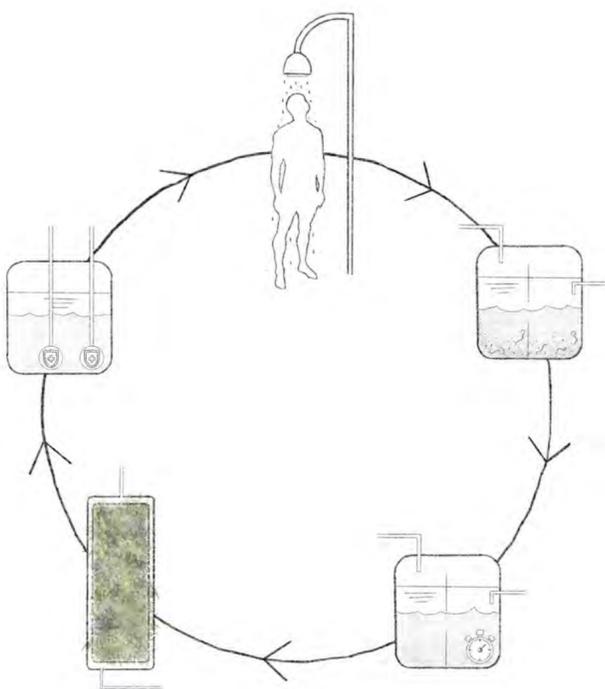
VERTIKKA

Die Vertikale Klima-Klär-Anlage ist ein Projekt der Fakultät Bauingenieurwesen der Bauhaus Universität Weimar. Mit ihrer Verwendung zielen wir auf eine Steigerung der Energie-, Flächen- und Ressourceneffizienz unseres Entwurfs ab und wollen dem Klimawandel in urbanen Räumen entgegenwirken. Die Module der Klima-Klär-Anlage funktionieren dabei sowohl als Fassadenbegrünung als auch

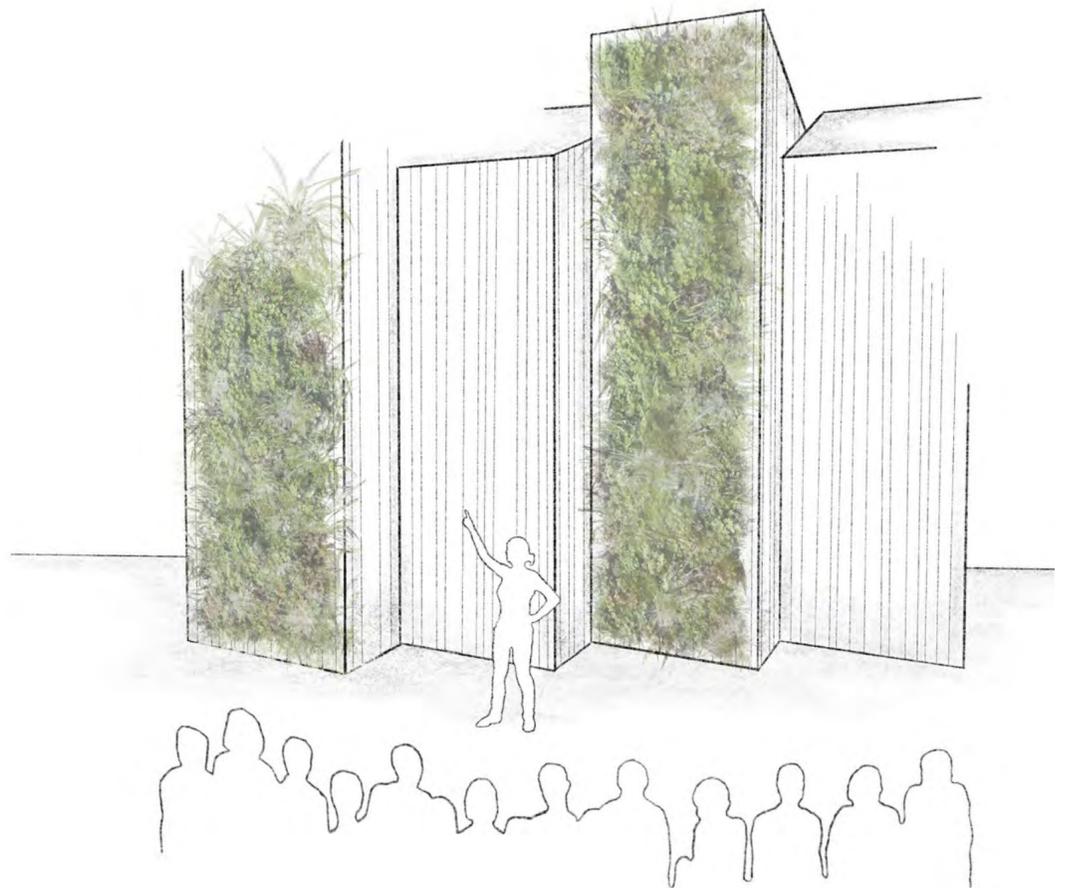
als vertikale Kläranlage für Grauwasser aus Dusche, Waschbecken und Waschmaschine. Das verunreinigte Wasser wird über einen Absetztank und einen Puffertank in die Module an der Fassade geleitet und fließt dort durch die einzelnen Schichten hindurch nach unten. Dabei dienen die enthaltenen Minerale als Nährstoffe für die Pflanzen, diese wiederum filtern und reinigen das Wasser. Abschließend

wird das saubere Wasser mithilfe eines UV-Filters desinfiziert und kann mit Leitungswasserqualität in einen weiteren Lebenszyklus als Wasser für die Toilettenspülung oder zum Waschen verwendet werden. So kann der Frischwasser- und Energieverbrauch des Gebäudes gesenkt werden. Gleichzeitig dient die Fassadenbegrünung als Wärmedämmung im Winter, hat einen Kühleffekt im Sommer und reduziert Schallbelastung

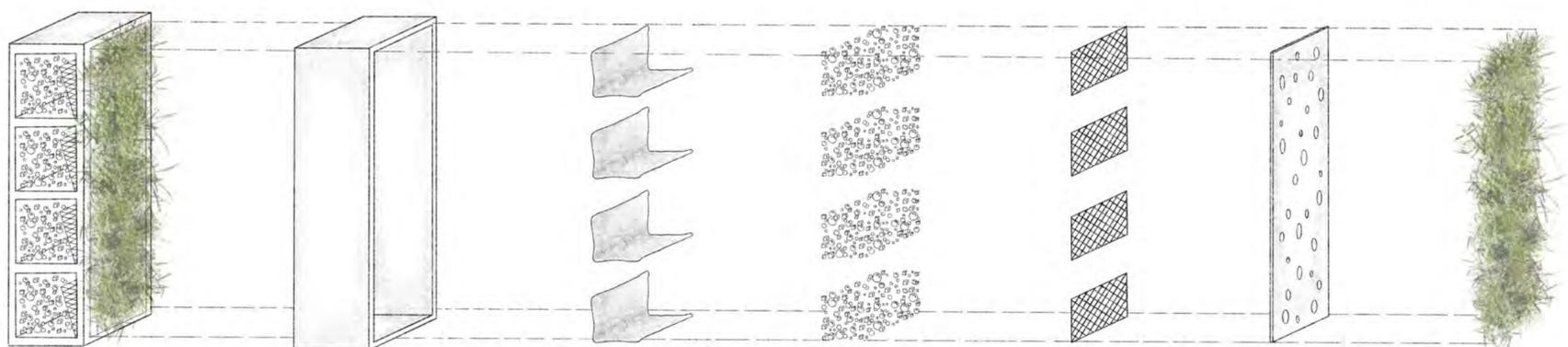
sowie Luftverschmutzung. Nicht zuletzt wird durch die VertiKKA neuer Lebensraum für Insekten und Kleinstlebewesen geschaffen. All diese Aspekte sowie die ästhetische und psychologisch beruhigende Wirkung von Bepflanzungen steigern die Aufenthaltsqualität unseres Entwurfs und sprechen Menschen an, die bewusst umweltverträglicher und gesünder reisen möchten.



Schema Wasserkreislauf



Lehrender Aspekt VertiKKA



VertiKKA Modul

Kunststoffgehäuse

Kapillarlvlies

Blähglasgranulat/
Pflanzenkohle

Alucobond

Deckvlies

Pflanzen