

# Evapophyt®-System

## Funktionsprinzip

Das Evapophyt®-System funktioniert durch die erzwungene Verdampfung von mit Pflanzenschutzmitteln belasteten Abwässern: Ein kleiner 300-W-Extraktor erzeugt einen Luftstrom an der Oberfläche des Abwassers, wodurch je nach Modell 10 bis 30 m<sup>3</sup>/Jahr verdampft werden. Der Evapophyt®-Tank (250 oder 350 Liter), der die Abwässer vom Füllen und Spülen der Spritzen oder die nicht verwendeten Produkte enthält, wird durch Sonneneinstrahlung oder einen Widerstand auf 30°C gehalten, was die Verdunstung fördert. Bevor die verunreinigten Dämpfe in die Atmosphäre gelangen, werden sie durch den Filterteil des Evapophyt® gefiltert. Diese besteht aus zwei Elementen. Das erste ist ein Tropfenabscheider, der die Kohle vor übermäßiger Feuchtigkeit schützt, und das zweite ist eine Aktivkohlekassette - je nach Modell - mit einem Gewicht von 20 bis 40 kg. Der Luftabzug gibt die gereinigten Wasserdämpfe dann wieder in die natürliche Umgebung zurück.

Je nachdem, ob das System in Innenräumen (z. B. in der Halle für Pflanzenschutzmittel) oder im Freien in der Nähe des Waschplatzes installiert wird, verarbeitet es 25 bis 80 Liter Abwasser pro Tag. Das Evapophyt®-System wird vollautomatisch befüllt und betrieben; es startet und füllt selbständig Abwasser nach und schaltet sich selbst ab, sobald das Abwasser verdunstet ist.

Der große Vorteil dieses Systems ist, dass es im Gegensatz zu anderen Systemen auch im Winter verdunsten kann, da die Verdunstung erzwungen wird. Darüber hinaus wird seine Wirksamkeit alle fünf Jahre überprüft (neue Moleküle, Bio-Pestizide usw.).

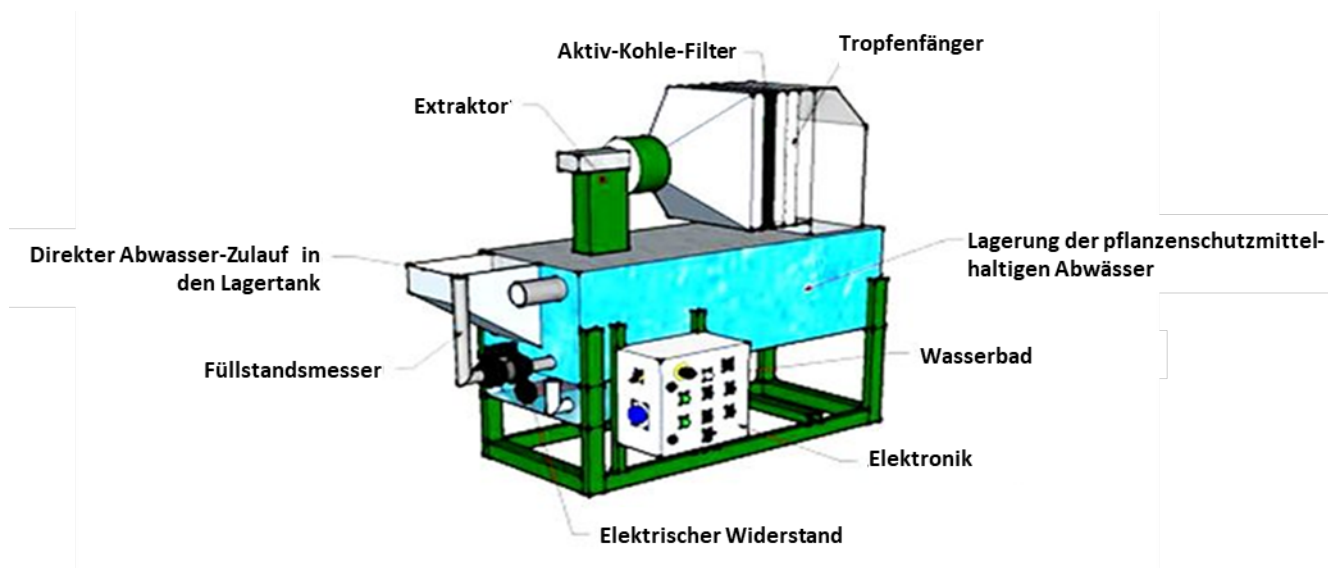


Abb. 1: Schema des Evapophyt®-Systems. Quelle: Resolution.



Abb. 2: Das Evapophyt®-System kann im Freien oder in einem geschlossenen Raum aufgestellt werden. Fotos: Resolution.

## Unterhalt

### Regelmässig

Der Aktivkohlefilter muss jedes Jahr ausgetauscht werden (Kosten pro Wechsel: ca. 2.000 CHF), um die Effizienz der Aufbereitung zu gewährleisten. Ausserdem muss der Tank jährlich gereinigt werden, um die maximale Effizienz der Heizung zu gewährleisten. Abgesehen vom Filterwechsel, der Reinigung des Behälters und einer regelmäßigen Sichtkontrolle der Kontrollleuchten (Füllstand, Stromversorgung) sind laut Hersteller keine weiteren Wartungsarbeiten erforderlich. Bei Nichtgebrauch empfiehlt es sich, das Gerät frostsicher zu machen. Der Hersteller RESOLUTION bietet ein optionales Paket für einen jährlichen Wartungsservice an: Filterwechsel, Kontrolle und Reinigung, Abfallentsorgung und Belegschein.

### Platzbedarf & Behandlungskapazität

Das Evapophyt®-System kann im Freien oder in einem Raum aufgestellt werden. Wenn die Maschine innerhalb eines Raumes installiert wird, muss ein Abluftkamin eingerichtet werden, um eine Sättigung der Filter durch die Umgebungfeuchtigkeit zu vermeiden (es sollte vermieden werden, Evapophyt® in einem völlig hermetisch abgeschlossenen Raum zu verwenden). Im Vergleich zu seiner hohen Aufbereitungskapazität benötigt der Evapophyt® nur wenig Platz, nämlich 4,65 m<sup>3</sup> (Evapophyt® 250) oder 5,45 m<sup>3</sup> (Evapophyt® 350).

Systemtyp	Länge (cm)	Breite (cm)	Höhe (cm)
Evapophyt® 250	240	110	176
Evapophyt® 350	252	123	176

Das maximale Behältervolumen beträgt je nach Modell 250 oder 500 Liter. Die Verarbeitungskapazität hängt von der Art des verwendeten Evapophyts® (Evapophyt® 250 oder Evapophyt® 350) ab und liegt zwischen 12 und 24 m<sup>3</sup>/Jahr.

Systemtyp	Durchschnittl. Behandlungskapazität (m <sup>3</sup> /Jahr)
Evapophyt® 250	10-15
Evapophyt® 350	15-30

## Kosten

### Anschaffungskosten

Systemtyp	Preis (€) ab Werk
Evapophyt® 250	33'000
Evapophyt® 350	38'000

### Laufende Kosten

Der Stromverbrauch bei diesem Verfahren liegt zwischen 1 und 3 kW. In heißen Perioden schaltet ein Temperatursensor den elektrischen Widerstand automatisch ab, um die optimale Betriebstemperatur von 30 °C zu erreichen, wodurch die elektrische Leistung von 1250 W je nach Modell auf 250 - 300 W reduziert wird. Darüber hinaus erzeugt der Evapophyt® ein jährliches Restvolumen an Abfallstoffen < 0,5 % des vom System behandelten Volumens (Schlamm und verschmutzte Aktivkohlefilterkartusche, d. h. ca. 30 Liter bei z. B. 12 m<sup>3</sup> jährlich behandeltem Volumen oder das Doppelte bei der nächsthöheren Ausführung). Diese Verbrauchsmaterialien müssen anschließend als Sondermüll bei einem Fachbetrieb entsorgt werden.

### Bezugsquellen

<https://resolution.eu/>

### Mehr Infos

Laufend aktualisierte Übersicht zu den Behandlungssystemen:

[www.gutelandwirtschaftlichepraxis.ch/behandlungssysteme](http://www.gutelandwirtschaftlichepraxis.ch/behandlungssysteme)

