ECOntainer



Version: 2026/1028

regineering

ECOntainer

ECOntainer

Kosmos im Container



Die clevere Lösung

Der ECOntainer bietet die perfekte mobile Plattform für Ökosystemforschung, Phenotyping und die Untersuchung des Klimawandels.

Wir planen, bauen und testen das gesamte System bei uns im Haus unter realen Bedingungen. Dann liefern wir den vorinstallierten Container einfach zu Ihnen. Plug & play. Und alles ohne bürokratische Genehmigungen.

Sie benötigen eine individuell zugeschnittene Lösung?
Wir entwerfen, planen und realisieren sie in enger Zusammenarbeit mit Ihnen.

regineering GmbH
Am Dörrenhof 13 A
D-85131 Preith

vertrieb@regineering.com
Tel: +49 (0) 8421 93766 0
Fax: +49 (0) 8421 93766 111

regineering.com

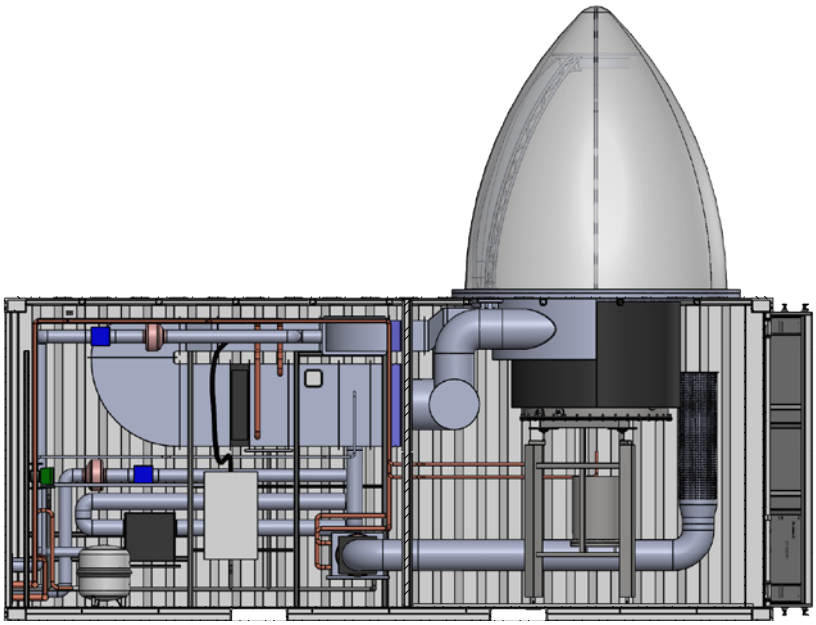
regineering

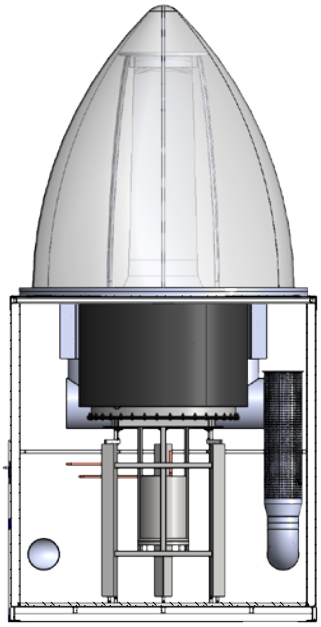
ECOntainer

Allgemeine Daten

Maße Gehäuse	Breite:	2,4 m
	Tiefe:	6,05 m
	Höhe:	2,6 m
	Gewicht:	ca. 4000 kg (ohne Lysimeter & Flüssigkeiten)
Maße Atmosphärenraum	Durchmesser:	2,3 m
	Höhe:	2,5 m
	Oberfläche:	4,5 m²
Maße Lysimeter Zylinder	Durchmesser:	1,13 m*
	Tiefe:	1,0 m
	Oberfläche:	1 m²
	Volumen:	1 m³
	Gewicht:	200 kg (ohne Erde) ca. 2.200 kg (mit Erde)
	Material:	Edelstahl

*Lysimeter Zylinder auch mit Durchmesser von 0,8 m erhältlich.





regineering GmbH
Am Dörrenhof 13 A
D-85131 Preith

vertrieb@regineering.com
Tel: +49 (0) 8421 93766 0
Fax: +49 (0) 8421 93766 111

regineering.com

regineering

ECOntainer

Produktvariationen

Atmosphäre	ECOntainer Forest Green	ECOntainer Ocean Blue
Simulation der Lufttemperatur	✓	✓
Simulation der Luftfeuchtigkeit	✓	✓
Lichtdurchlässige Kuppel für die Nutzung von nahezu 100 % natürlicher Sonnenlichtintensität	✓	✓
Kuppel mit Konstruktion aus rostfreien Materialien und spezieller lichtdurchlässiger Folie	✓	✓
CO_2 Simulation	–	✓
Bewässerungssystem mit -simulation	–	✓
Steuerung der Eingabeparameter über eine grafische Benutzeroberfläche	✓	✓
Steuerung der Eingabeparameter anhand von Zeitreihen	–	✓

regineering GmbH
Am Dörrenhof 13 A
D-85131 Preith

vertrieb@regineering.com
Tel: +49 (0) 8421 93766 0
Fax: +49 (0) 8421 93766 111

regineering.com

regineering

ECOntainer

Produktvariationen

Boden	ECOntainer Forest Green	ECOntainer Ocean Blue
Simulation der Bodentemperatur (untere Randbedingung)	✓	✓
Simulation des Matrixpotenzials (untere Randbedingung)	✓	✓
Steuerung untere Randbedingung	LBC mit programmierbarer aliquoten Probenahme	LBC mit programmierbarer aliquoten Probenahme
Hochpräzises Lysimeterwägesystem	✓	✓
Sensoren zur Messung des Matrixpotenzials	1 x TEROS32	4 x TEROS32
Sensoren zur Messung des Wassergehalts	–	4 x Acclima 315N
Wurzelröhren	–	3 x Ø 70 mm
Steuerung anhand von Industrie-standards mit PLC und vollständiger Fernsteuerung	✓	✓
Übersichtliche Datenvisualisierung mit Historie	✓	✓

JR-AquaConSol
a JOANNEUM RESEARCH company

Die installierte Lysimetertechnik im ECOntainer stammt von unserem langjährigen Partner JR-AquaConSol, dieser gilt als absoluter Experte im Bereich Bodenkunde.

regineering GmbH
Am Dörrenhof 13 A
D-85131 Preith

vertrieb@regineering.com
Tel: +49 (0) 8421 93766 0
Fax: +49 (0) 8421 93766 111

regineering.com

regineering

ECOntainer

Simulationsmöglichkeiten

Simulation der Atmosphäre

Temperatur*:	Offset relativ zu den Außenbedingungen −2 °C bis +12 °C. Genauigkeit ±1 K.
Absolute Grenzen:	6 °C und +42 °C.
Luftfeuchtigkeit:	>45 % – 90 %. Genauigkeit ±5 %.
CO2-Gehalt:	Ambient – 1000 ppm
Gradient Lufttemperatur:	max. ± 5 K / h
Gradient Luftfeuchtigkeit:	max. ± 5 % / h
Luftführung:	Spezielles Vollraumbelüftungssystem zur Gewährleistung homogener Bedingungen im gesamten Raum.

Steuerung der unteren hydraulischen Randbedingung

	Keramische Saugkerzen, Lufteintrittspunkt 1 bar
Sickerwassertank:	50 L
Auflösung Sickerwasserwaage:	1 g / 0,001 mm
Genauigkeit Sickerwasserwaage:	10 g / 0,01 mm

Wägesystem Lysimeter

3 Stk. Wägezellen á 1000 kg	
Auflösung Lysimeterwaage:	10 g / 0,01 mm
Genauigkeit Lysimeterwaage:	100 g / 0,1 mm

Steuerung der unteren thermischen Randbedingung

Temperatur am Boden der Bodensäule:	von +2° C bis +20° C**.

* Für 6° C Raumtemperatur ist eine Sole von 0° C notwendig.
** Für 2° C Bodentemperatur ist eine Sole von −2° C notwendig.

ECOntainer

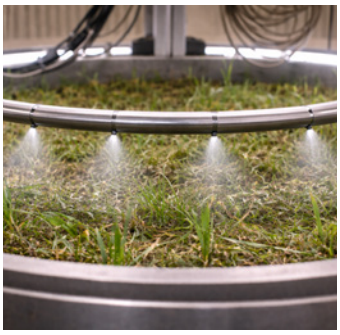
Simulationsmöglichkeiten

Bewässerungssimulation

Simulation verschiedener Arten von Regenschauern durch:

- Bewässerungsschlauch
- Beregnungsring
- Sprühdüse







Zubehör

Optionale Ausstattung

Tragbares Spektrometer

PAR-Sensor

Bewässerungsschlauch

Beregnungsring

Sprühdüsenring

CO_2 Simulation

N_2O Simulation

CH_4 Simulation

Kamerasystem zum Wurzelmonitoring

4K-Webcam / weitere Kameratypen

Hebepumpe

regineering GmbH
Am Dörrenhof 13 A
D-85131 Preith

vertrieb@regineering.com
Tel: +49 (0) 8421 93766 0
Fax: +49 (0) 8421 93766 111

regineering.com

regineering

ECOntainer

Interesse geweckt?

Kontaktieren Sie uns:

regineering GmbH

Am Dörrenhof 13 A
85131 Preith
Deutschland

Tel.: +49 8421 93766 0
Fax: +49 8421 93766 111

vertrieb@regineering.com

www.regineering.com

JR-AquaConSol GmbH

Steyrergasse 21
8010 Graz
Österreich

Tel.: +43 316 384545 0
Fax: +43 316 384545 99

lysimeter@JR-AquaConSol.at

www.jr-aquaconsol.at

Sie benötigen eine individuell zugeschnittene Lösung?
Wir entwerfen, planen und realisieren sie in enger Zusammenarbeit mit Ihnen.