

Living Walls – ein Forschungsvorhaben der Hochschule Neubrandenburg

Wandgebundene Begrünungen (WB) auch bekannt unter dem Begriff „Living Wall“ werden seit einigen Jahren in Ländern mit milden Klimazonen umgesetzt. Frankreich hat hierbei eine Vorreiterrolle eingenommen. Die Hochschule Neubrandenburg forscht seit Dezember 2012 für zwei Jahre zu Nutzen und Praktikabilität von wandgebundenen Begrünungen. Im Fokus stehen dabei Fragen nach ökologischen Effekten, Haltbarkeit, Kosten und der Umsetzung in Ländern mit Frostperioden. Erste Forschungsergebnisse liegen nun vor.

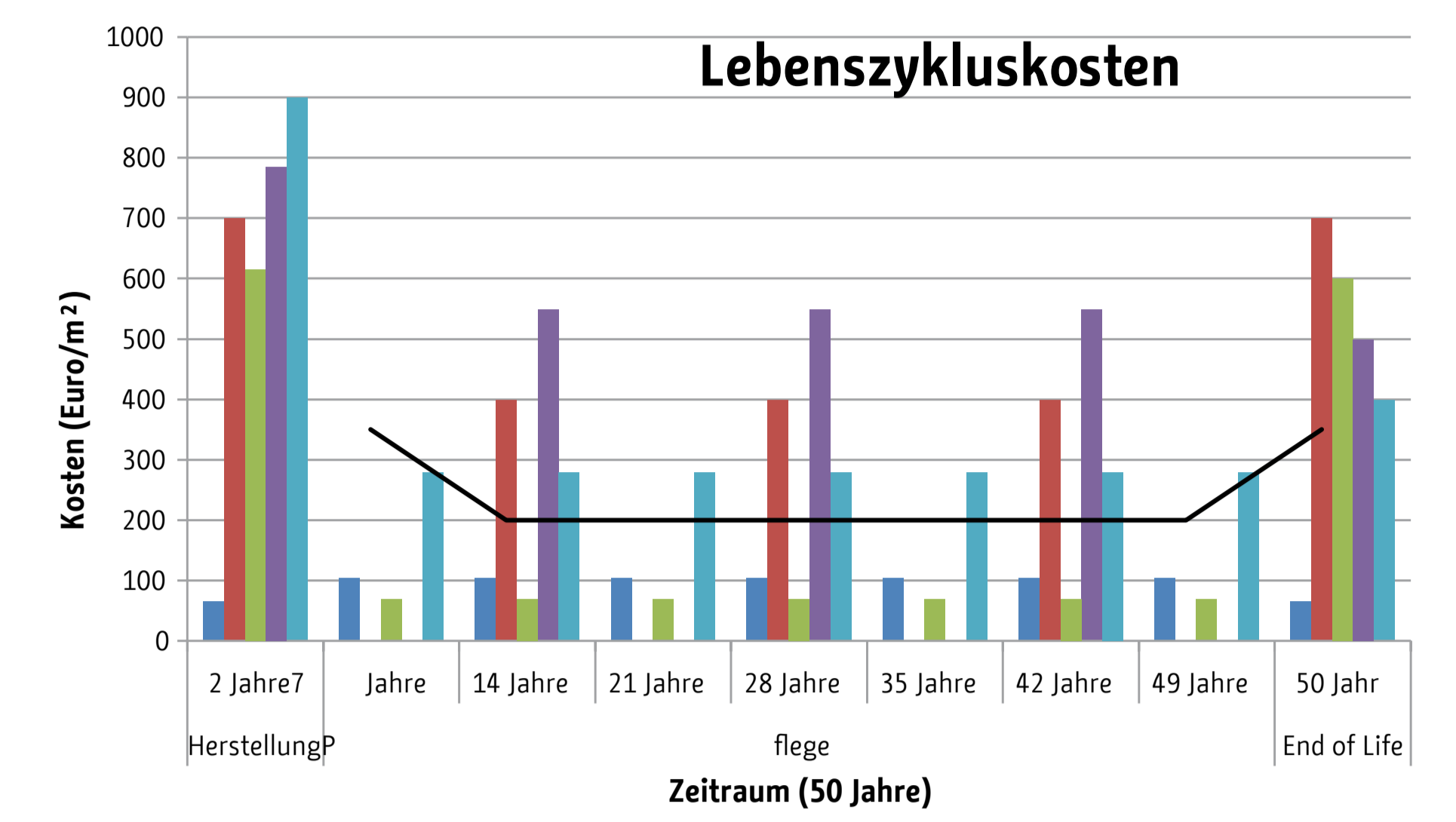
Was sind wandgebundene Begrünungen?

In Neubrandenburg wird über die Begrünung von Gebäuden mit Hilfe von Systemen geforscht. Diese müssen fachgerecht an der Fassade angebracht werden. Eine kontinuierliche Bewässerung, Düngung und Zugänglichkeit für die Pflege sind notwendig, damit sich die Begrünung gut entwickeln kann. Als Pflanzsubstrate kommen wasserspeichernde Materialien in Frage (Schaumstoffe, Mooschichten). Als

Pflanzen eignen sich sowohl Gartenstauden, Kleinsträucher oder Moospolster. Das System besteht aus einer Pflanzschicht, feuchter Vegetationstragschicht und Strukturelementen, die teilweise mit Wärmedämmung ausgestattet sind. Zwischen Fassade und Begrünung gibt es eine Luftschicht. Eine automatische Bewässerung ist erforderlich.

Forschungsergebnisse

Im Rahmen des Forschungsprojektes wurden neben Materialtests auch handelsübliche Systeme aufgebaut und einem mehrjährigen Praxistest unterzogen. In Deutschland gibt es bereits 30 Firmen mit eigenen Produkten. 250 Pflanzenarten in verschiedenen Systemen wurden in Neubrandenburg getestet. Hierbei haben sich 10 absolut robuste Arten als Grundbepflanzung ausgezeichnet, die auch Frostperioden überstehen. Daneben muss mit einem jährlichen Austausch von Pflanzen gerechnet werden. Im Idealfall kann der Dämmwert eines Gebäudes bis zu 40 % durch die WB erhöht werden.



© Hochschule Neubrandenburg

1



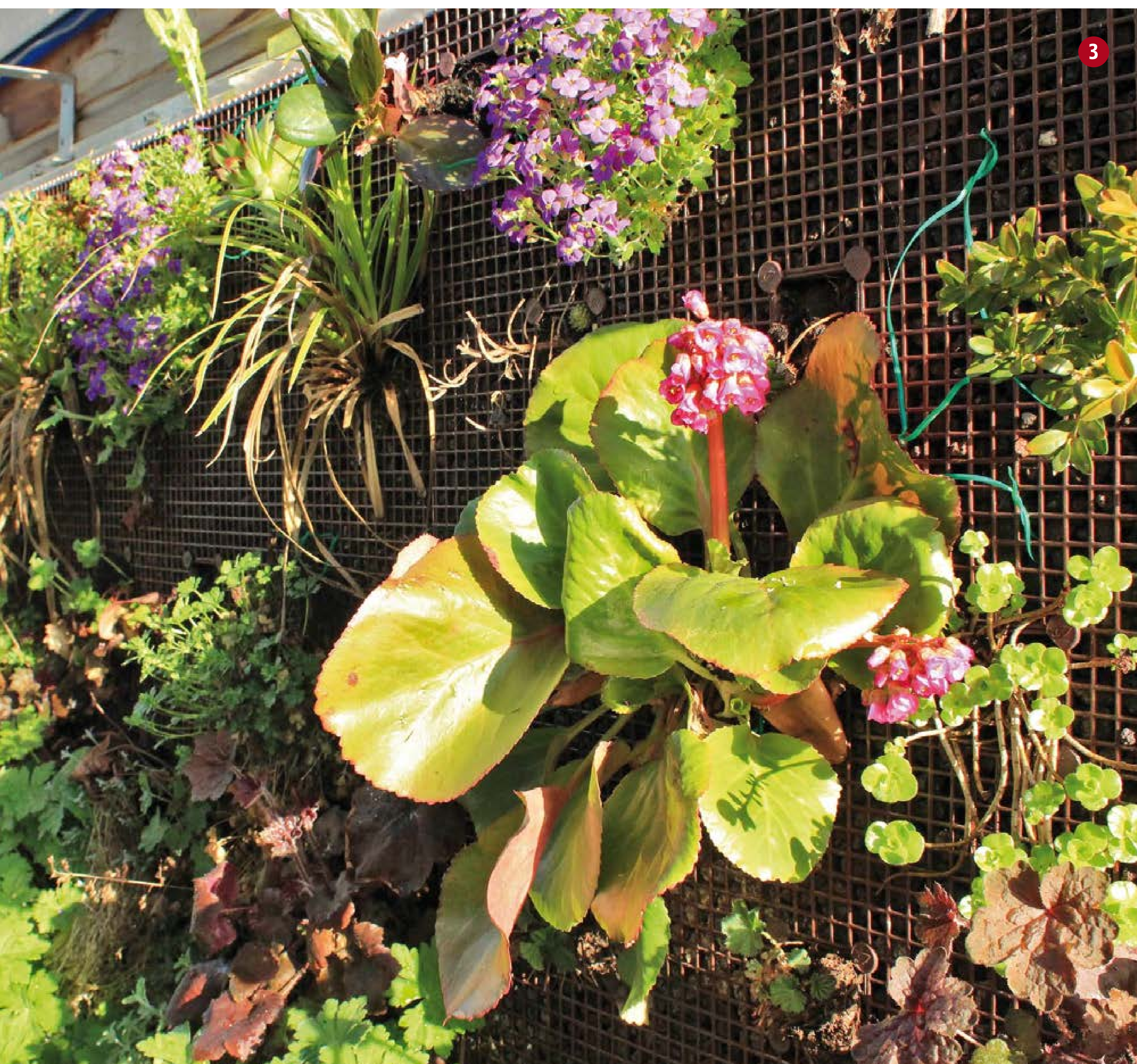
2

© Hochschule Neubrandenburg

1 Vereinfachte Darstellung von Anfangs und laufenden Kosten einer WB über einen fiktiven Gesamt-Lebens-Zeitraum von 45 Jahren.

2 Ansicht der Bewässerungssteuerung für einen Teil der Versuchsanstaltungen.

3 Detail zur Bepflanzung



3

© Hochschule Neubrandenburg

mm Hochschule Neubrandenburg
University of Applied Sciences

FORSCHUNGSINITIATIVE
Zukunft BAU

Projektkooperationen und Unterstützer:

Vivagreen (Soprema); Sempergreen; Cultilene; Optigruen; 90degree; Schadenberg; Zeobon; Atka; Brigitte Reichmann, Senatsverwaltung Berlin; Dr. Gunter Mann, FBB Saarbrücken; Dr. Julia v. Werder, Hochschule Wismar; Dr. M. Brüggemann, BBSR

Weitere Informationen:

www.gruendach-mv.de
www.worldgreenroof.org

Kontakt:

Hochschule Neubrandenburg
Prof. Dr. Manfred Köhler
koehler@hs-nb.de

> **Begrünte Gebäude**