

Kletterpflanzen NAVI

Webapplikation zur verlässlicher Auswahl von Kletterpflanzen und Rankgerüste

Programm / Ausschreibung	KNS 24/26, TIKS 2024, Technologien und Innovationen für die klimaneutrale Stadt (TIKS) 2024 - Urbane Systeminnovationen	Status	laufend
Projektstart	01.02.2025	Projektende	31.01.2027
Zeitraum	2025 - 2027	Projektlaufzeit	24 Monate
Keywords	Klimawandelanpassung, Fassadenbegrünung, Kühlung, lebenswerte Städte		

Projektbeschreibung

Kletterpflanzen spielen eine entscheidende Rolle für die Umsetzung des EU-Renaturierungsgesetzes und der EU-Gebäuderichtlinie. Ihre vielfältigen Leistungen tragen wesentlich dazu bei, lebenswerte, klimaneutrale Städte der Zukunft zu gestalten.

Bei der Auswahl von Kletterpflanzen für Begrünungsprojekte müssen zahlreiche Faktoren berücksichtigt werden. Dazu gehören Standort, Wasser- und Lichtverhältnisse, der Fassadentyp bei Gebäudebegrünungen sowie das Dickenwachstum, Gewicht und die Statik der Pflanzen. Auch die Giftigkeit und die Wahl des passenden Rankgerüsts spielen eine wichtige Rolle. All diese Aspekte sind entscheidend, um den nachhaltigen Erfolg des Begrünungsprojekts sicherzustellen und Schäden an der Bausubstanz zu vermeiden. Zudem kommt noch die Anpassungen der Pflanzen an den Klimawandel wofür schon jetzt vorgesorgt werden muss!

Durch die Vielzahl an zu beachtenden Faktoren ist die Auswahl der richtigen Kletterpflanze für einen Standort ein komplexes Unterfangen, welches fundierte Wissen erfordert. Mit herkömmlichen Listen, Bildern und Büchern ist dies schwer zu handhaben und nicht niederschwellig zugänglich. Bei der umfassenden Suche nach geeigneten Kletterpflanzen müssen mehrere Informationsquellen kombiniert werden, wodurch es zu hohen Personalressourcen und Planungskosten kommt. Der zu entwickelnde Kletterpflanzennavigator (in Deutsch und Englisch) integriert auf einer Webapplikation Kennwerte wie u.a. die Art der Begrünung, Gewichtsklassen, Giftigkeit, ökologischer Wert, die Möglichkeit einer kulinarischen Nutzung sowie die Art des benötigten Rankgerüsts. Zusätzlich werden die Informationen mit anschaulichen Bildern visualisiert.

Eine Datenbank an Kletterpflanzen wird aufgebaut, welche die relevanten Filterkriterien für Kletterpflanzen erfassen kann. Dabei sollen mindestens 50 heimische und nicht heimische Pflanzen erfasst werden, welche sämtliche Einsatzgebiete abdecken (mit Fokus auf klimafitte Pflanzen). Durch den Kletterpflanzennavigator sollen Gemeindevertreter:innen sowie Fachkräfte und Planer:innen bzw. Architekt:innen und Privatpersonen erreicht werden. Geplant ist eine Gliederung in unterschiedliche Bereiche, um die Filterkriterien entsprechend der Verwendungsgebiete anpassen zu können. Der Kletterpflanzennavigator soll dabei durch die Vereinfachung der Pflanzenauswahl zur Steigerung der Biodiversität im

Siedlungsraum beitragen. Die Webapplikation soll öffentlich und barrierefrei zugänglich sein. Mit einem iterativen Prozess, bei dem Feedback von Nutzer:innen kontinuierlich in die Entwicklung einfließt, wird der Entwicklungsprozess optimiert.

Das neue Verwertungsformat CLIMBSHOW bietet eine neue und innovative Möglichkeit zur Aktivierung von Gemeinden und zur Wissensvermittlung über Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel und forciert die Umsetzung von mehr Fassadenbegrünungen. Die Dissemination inkludiert eine Kooperation mit vorhandenen Institutionen, wie u.a. KLAR Regionen und dem Europäischen Verband für Bauwerksbegrünung zur Verbreitung der neuen Webapplikation.

Abstract

Climbing plants play a decisive role in the implementation of the EU Restoration Law and the EU Buildings Directive. Their diverse benefits make a significant contribution to creating liveable, climate-neutral cities of the future.

When selecting climbing plants for greening projects, numerous factors must be taken into account. These include the location, water and light conditions, the type of façade for building greening, as well as the thickness growth, weight and statics of the plants. Toxicity and the choice of a suitable trellis also play an important role. All these aspects are crucial to ensure the sustainable success of the greening project and to avoid damage to the building fabric. In addition, plants need to adapt to climate change, which needs to be taken into account.

Due to the large number of factors to be considered, selecting the right climbing plant for a location is a complex undertaking that requires in-depth knowledge. This is difficult to handle with conventional lists, pictures and literature and is not easily accessible. In the comprehensive search for suitable climbing plants, several sources of information must be combined, resulting in high personnel resources and planning costs.

The climbing plant navigator to be developed in a web application (in German and English) integrates parameters such as the type of greening, weight classes, toxicity, ecological value, the possibility of use for culinary purposes and the type of trellis required. The information is also visualized with illustrative images.

A database of climbing plants will be set up that can record the relevant filter criteria for climbing plants. At least 50 native and non-native plants are to be included, covering all areas of use (with a focus on climate-friendly plants). The climbing plant navigator is intended to reach municipal representatives, specialists, planners, architects and private individuals. The plan is to divide it into different areas so that the filter criteria can be adapted according to the areas of use.

The climbing plant navigator is intended to contribute to increasing biodiversity in urban areas by simplifying the selection of plants. The web application should be publicly accessible and barrier-free. The development process will be optimized with an iterative process in which feedback from users is continuously incorporated into the development.

The new CLIMBSHOW dissemination format offers a new and innovative way of activating communities and imparting knowledge about measures to adapt to climate change and promotes the implementation of more green façades.

Dissemination includes cooperation with existing institutions, such as KLAR regions and the European Green Building Association, to spread the new web application.

Projektkoordinator

- GrünStattGrau Forschungs- und Innovations-GmbH

Projektpartner

- Natur im Garten GmbH