

NACHHALTIGE LANDSCHAFTSARCHITEKTUR

ERMITTLUNG ÖKOLOGISCHE KENNDATEN UND VERGLEICHENDE ANWENDUNGEN FÜR NACHHALTIGERE PLANUNGSENTSCHEIDUNGEN IN DER OBJEKTBEZOGENEN LANDSCHAFTSARCHITEKTUR

PROJEKTINFORMATIONEN

LAUFZEIT:
seit 2021 - 2024

Bearbeiter/Kontakt:
Sara Parhoun
sara.parhoun@th-owl.de

Hintergrund

Eines der zentralsten Probleme unserer Zeit, ist der Klimawandel mit vielschichtigen Auswirkungen auf Umwelt und unsere Lebensbedingungen. Insbesondere die gebaute Umwelt reagiert sehr sensibel auf Umweltveränderungen und neue Lösungsmöglichkeiten sind auf allen Ebenen gefordert. Hier gilt es fokussiert entsprechend der Problemlage neue Ansätze für eine nachhaltige gebaute Umwelt als dauerhafte Lebensgrundlage für den Großteil der Menschheit zu entwickeln. Der Umgang mit der Endlichkeit der Ressourcen aufgrund dieser Problematik erfordert insbesondere Nachhaltigkeitsstrategien als Lösung, die sich mit der Verantwortung für den Erhalt der Umweltgüter oder natürliche Ressourcen (Klima, Wasser, Boden, Flora und Fauna) befassen. Dies muss durch die Reduzierung der Auswirkungen auf den natürlichen Ressourcen und Naturressourcen und Umweltgüter geschehen. Ein mögliches Handlungsmuster verfolgt eine konsequente Anwendung von Nachhaltigkeitsprinzipien gemessen an ökologischen Systemleistungen. In dieser Hinsicht hat der dynamische Prozess der Landschaftsarchitektur wichtige Aufgaben als Teil der Bauindustrie.

Ziel des Vorhabens

Bei der umfassenden Bewertung ökologischer Kenndaten gibt es Lücken und EPDs (Environmental Product Declarations) für Außenbeläge, produzierte Pflanzengüter oder für Substrate gibt es derzeit nicht. Deswegen ist es das Ziel des Promotionsvorhabens, ökologische Kriterien und Indikatoren der Nachhaltigkeit aufzubereiten, umso besser diese in objektbezogene Planungsprozesse der Landschaftsarchitektur für die langfristige Stabilität der ökologischen und ökonomischen Grundlagen zu integrieren, bzw. zukünftig verbesserte ökologische Entscheidungen in den objektbezogenen Planungsprozess der Landschaftsarchitektur mit datenbezogenen Abfragen zu integrieren.

Vorgehensweise

Hierfür werden ökologische Kenndaten für definierte Flächen-/Volumeneinheiten der Landschaftsarchitektur auf Basis von Ökobilanzregelwerken ermittelt und zusammengetragen. Dabei differenzieren sich die Daten sinngemäß nach Umweltauswirkungen und Ressourcen. In- und Outputs zu den bewegten Ressourcen werden ebenso aufgeschlüsselt wie differenzierte Kenndaten zu den einzelnen Prozessphasen (Produktions-, Errichtungs-, Nutzungs-, Entsorgungsstadium). In einem zweiten Arbeitsschritt wird dann die entstandene Datenbank zur Anwendung genutzt, um Praxisbeispiele der Landschaftsarchitektur in Varianten hinsichtlich unterschiedlicher Einflussmöglichkeiten

zu vergleichen. Auf der Ebene der Objektplanung existieren derzeit nur bedingt standardisierte Vorgaben für nachhaltige Bauprojekte. Die Landschaftsarchitektur benötigt zukünftig definierte Handlungsfelder und Kriterien, die sich auf den Input und Output von Ressourcen sowie deren Umweltwirkungen beziehen, um somit mögliche Umweltziele der Bauleitplanung auch in der Objektplanung adäquat umsetzen zu können. Diese Handlungsfelder und Kriterien können in dem zweiten Arbeitsschritt durch Praxisvergleiche abgeleitet werden. Die Landschaftsarchitektur benötigt zudem für eigene Projektstandorte Lösungsvarianten ökologische Wirkungsgrößen und ihre Leistungen. Die Auswertung im Arbeitsschritt zwei dient dieser Fragestellung und wird Hinweise für nachhaltigere Handlungsentscheidungen in der Landschaftsarchitektur beantworten. Ziel wäre es auch in einem dritten Arbeitsschritt, analytische Ableitungen aus der geplanten Datenbank zu standardisieren.



1. Festlegung ökologischer Kriterien und Indikatoren für objektbezogene landschaftsarchitektonische Einheiten und Datenermittlung

2. Auswertung der Daten bewerteter ökologischer Indikatoren und Umweltauswirkungen objektbezogener Einheiten der Landschaftsarchitektur durch den Vergleich exemplarischer Anwendungen landschaftsarchitektonischer Projekte

3. Entwicklung eines standardisierten Anwendungsmodells für integrierte ökologische Kriterien im Planungsprozess der Landschaftsarchitektur (numerisches Abfragemodell)