



BSLA
F S A P

BSLA-Standpunkt

Kreislauffähigkeit in der Landschaftsarchitektur



Definition der Kreislauffähigkeit in der Landschaftsarchitektur

Chat GPT definiert den Begriff «Kreislauffähigkeit» in der Landschaftsarchitektur wie folgt:

(Konversation vom: 12. im Dezember 2023)

Der Begriff «Kreislauffähigkeit» in der Landschaftsarchitektur bezieht sich auf die Fähigkeit einer bestimmten Gestaltung oder Planung, nachhaltige Kreisläufe in der Natur zu unterstützen. In diesem Kontext bezieht sich «Kreislauf» auf ökologische, soziale und ökonomische Prozesse, die in einem nachhaltigen Gleichgewicht stehen.

Kreislauffähigkeit in der Landschaftsarchitektur steht daher für die Integration von Prinzipien der Nachhaltigkeit, die darauf abzielen, Ressourcen effizient zu nutzen, Abfälle zu minimieren und eine positive Wechselwirkung zwischen der gebauten Umwelt und der natürlichen Umgebung zu fördern. Dies kann beispielsweise die Berücksichtigung von Regenwassermanagement, das Recycling von Materialien, die Förderung der Biodiversität, die Nutzung erneuerbarer Energiequellen oder die Schaffung von grünen Infrastrukturen umfassen.

Insgesamt bedeutet Kreislauffähigkeit in der Landschaftsarchitektur, dass der gestaltete Freiraum sich in harmonischer Weise in die natürlichen Kreisläufe einfügt, ohne die Umwelt zu belasten, und langfristig nachhaltige Lebensräume schafft. Dieser Ansatz trägt dazu bei, ökologische Funktionen zu bewahren, Ressourcen zu schonen und die Lebensqualität für Menschen zu verbessern.

Kreislauffähigkeit als Haltung

Landschaftsarchitektur arbeitet produktiv mit Veränderungen, insbesondere auch mit biologischen Prozessen. **Der konstruktive Umgang mit Entstehung, Wachstum, Veränderung und Zerfall ist ein prägendes Charakteristikum unserer Profession.** Das Ephemere macht Kreisläufe erlebbar. Im Prozesscharakter der Landschaftsarchitektur liegt grosses Potenzial, kreislauffähiges Denken und Handeln verstärkt zu etablieren. Dieses Potenzial gilt es aktiv für eine zeitgemässe Landschaftsarchitektur zu nutzen.

Einbettung des Themas in globale Trends und Paradigmenwechsel

Die Konferenz der Vereinten Nationen für Handel und Entwicklung (UNCTAD) unterstreicht die Bedeutung der Kreislaufwirtschaft: **«Sie kann ein Weg sein, nicht nur die Umwelt zu schützen, sondern auch die natürlichen Ressourcen sinnvoller zu nutzen, neue Sektoren zu entwickeln, Arbeitsplätze zu schaffen und neue Fähigkeiten zu fördern».**

Die Europäische Kommission hat den neuen Aktionsplan für die Kreislaufwirtschaft (CEAP) angenommen. Er ist einer der wichtigsten Bausteine des europäischen Green Deals, um das Ziel der Klimaneutralität bis 2050 zu erreichen. Der Übergang zur Kreislaufwirtschaft soll den Druck auf die natürlichen Ressourcen verringern, er soll nachhaltiges Wachstum ermöglichen und Arbeitsplätze schaffen.

Das Bundesamt für Umwelt (BAFU) unterstreicht, dass mit der Kreislaufwirtschaft «der Knappheit begrenzter Ressourcen und der Regenerationsfähigkeit erneuerbarer Ressourcen Rechnung getragen wird.» **Suffizientes Handeln innerhalb der Belastbarkeitsgrenzen des Planeten soll die Leistungsfähigkeit der Wirtschaft und die Wohlfahrt der Gesellschaft stärken.** Dabei spielen kreislauffähige Prozesse eine zentrale Rolle.

Kreislauffähigkeit in der Landschaftsarchitektur: Herausforderungen und Potenziale

Kreislauffähigkeit gewährleistet Zukunft

Landschaftsarchitektinnen und Landschaftsarchitekten haben die fachlichen Kenntnisse, um die Umsetzung der Kreislaufwirtschaft entscheidend mitzugestalten. Ihre technischen, analytischen, kreativ-gestalterischen und wissenschaftlichen Fähigkeiten sollten sie konsequent nutzen, um das Modell der Kreislaufwirtschaft in konkreten Planungs-, Entwurfs-, und Ausführungsprojekten umzusetzen oder bei Pflege- und Unterhaltskonzepten systemimmanent mitzudenken. Denn die Etablierung von kreislauffähigen Prinzipien und prozesshaftem Denken im Umgang mit unseren Landschaften, Städten und Territorien ist höchst dringlich. Die Integration von Nachhaltigkeitsaspekten in unsere planerische und gestalterische Haltung kann Kreislaufprozesse sichtbar machen und fördern. Sie kann die ästhetischen Qualitäten, die der Entwicklung und Veränderung innewohnen, in unseren Sehgewohnheiten verankern und ihr so zu breiter Anerkennung verhelfen.

Natürliche Systeme als Inspiration

Landschaftsarchitektur umfasst viele Aufgaben – von ingenieurbio-logischen Massnahmen, beispielsweise zur Hangsicherung, über Massnahmen zur Verbesserung des Lokalklimas und die Planung multifunktionaler Wohnumgebungen bis zum Pflanzplan. Dabei ist sie stets mit natürlichen Systemen verbunden und arbeitet im Bewusstsein, dass alle natürlichen und gesellschaftlichen Prozesse miteinander verknüpft sind. Zu einer nachhaltigen Gesellschaft und lebenswerten Siedlungsräumen kann unsere Profession beitragen, indem sie die Grundsätze der Kreislaufwirtschaft ganzheitlich anwendet.

Das Ziel ist die Verbesserung der Nachhaltigkeit, der Qualität und Gesundheit von Landschaften, der kollektiven Identität, aber auch die Pflege und weitere Optimierung der Baukultur. Mögliche Wege dorthin reichen von ingenieurbio-logischen Eingriffen über Massnahmen im Erd- oder Wasserbau bis zum bewussten Umgang mit Pflanzen von der Aussaat bis zur Kompostierung.

Eine zentrale Rolle kommt der Landschaftsarchitektur beim Erhalt des Kulturguts Boden zu. Boden ist das Ergebnis eines vieltausendjährigen Kreislaufprozesses. Nach Möglichkeit soll er am Ort verbleiben, Terrainveränderungen gilt es möglichst zu vermeiden.

Landschaftsarchitektur als Change-Makerin

Dank ihrer generalistischen Ausbildung sind Landschaftsarchitektinnen und Landschaftsarchitekten in der Lage, die Wechselwirkungen zwischen natürlicher und kultivierter Umwelt in unterschiedlichen Masstäben zu koordinieren, zu planen, zu gestalten und zu managen. Die Fähigkeit, vernetzt und prozesshaft zu planen und Interessen abzuwägen, ermöglicht es Landschaftsarchitektinnen und Landschaftsarchitekten, bei der Umsetzung ganzheitlicher Kreislaufkonzepte auf verschiedenen Ebenen und in unterschiedlichen Phasen eine entscheidende Rolle zu spielen. Ein Ziel ist die lokale Anpassung an den Klimawandel und dessen Abschwächung – ein anderes, die Kontinuität und Stabilität von lokalen Ökosystemen zu gewährleisten. Dabei spielt die Berücksichtigung des «Genius Loci» eine wichtige Rolle.

Helvetische Tradition der Kreislauffähigkeit

In der Schweiz ist die Langlebigkeit und Strapazierfähigkeit von Materialien (Schweizer Qualität) und ihre Wiederverwertung (Brocki-Kultur) kulturell tief verwurzelt und in der Praxis schon lange präsent. Das ist eine gute Voraussetzung – für eine reibungslose Transition zu kreislauffähigem Denken und Handeln, aber auch dafür, die Schweiz und ihre Landschaftsarchitektur international als innovativ und zukunftsfähig zu positionieren. Die Schweizer Landschaftsarchitektur arbeitet schon heute stark mit regionalen Materialien wie Holz und Naturstein sowie mit einheimischen Pflanzenarten, die grundsätzlich besser in die Kreisläufe integriert werden können und höhere ökologische Werte

versprechen. Angesichts aktueller Themen wie Biodiversitätserhalt und Anpassung an den Klimawandel ist es Aufgabe der Landschaftsarchitektur, der Gesellschaft eine neue Ästhetik näherzubringen – eine Ästhetik, die Lebendigkeit, Selbsterneuerung, Vielfalt der Vegetation und natürliche Dynamik (z.B. von Gewässern) in den Vordergrund stellt.

Immer mehr wird die früher gängige, architektonische Gestaltungssprache mit artenarmen Pflanzungen durch ein neues, ebenso geplantes, doch natürlicher wirkendes Bild abgelöst: durch das Bild der lebendigen, artenreichen Stadtnatur.

Spielregeln für Kreislauffähigkeit

Die Vielfalt der Akteure, Sektoren und Ziele macht die Kreislaufwirtschaft von Natur aus systemisch. Sie impliziert einen breiten politischen Fokus und die Integration von bislang oft isolierten institutionellen Bereichen. Wichtig ist daher ein systemischer Ansatz, der sicherstellt, dass Wechselwirkungen und Komplementaritäten

zwischen Projekten berücksichtigt werden. Ein Ansatz, also, der statt fragmentierten, kurz- und mittelfristigen Einzelprojekten vermehrt übergreifende, langfristig nachhaltige Strategien fördert. Hierfür gilt es, die aktuellen Anforderungen in innovativen planerischen Instrumenten zu verankern. Zu diesen Anforderungen gehören etwa eine suffiziente und systemische Nutzung der Umweltressourcen und der Ökosystemdienstleistungen (Wasser, Nahrung, Erholung, Energie etc.), aber auch strategische Themen wie die blau-grüne Infrastruktur oder naturbasierte Lösungen im Kontext der Kreislaufwirtschaft. Nötig ist auch eine weitreichende Sensibilisierung der Auftraggeberschaften und Planungspartner für die Bedeutung der Kreislauffähigkeit im Bau wie auch im Betrieb von Landschaftsarchitekturprojekten.

Ziele und Handlungsempfehlungen

Den Bestand wertschätzen und erhalten

Im Geiste der Kreislauffähigkeit ist es heute mehr denn je angezeigt, das Vorhandene als Artefakt wertzuschätzen. Der Bestand ist immer das Ergebnis einer Überlagerung von historisch einmaligen Einflüssen. Topografie, Boden, die Artenzusammensetzung generell und alte Bäume im Besonderen, Spolien, etc. sind das Resultat vergangener Nutzungskreisläufe. Sie machen Geschichte lesbar. Wichtig ist daher ein sorgfältiger, wertschätzender Umgang mit den ursprünglichen Gestaltungsabsichten, mit den Ergebnissen jahrzehntelanger Kreislaufprozesse und insbesondere mit alten Bäumen.

Kreislauffähige Landschaftsarchitektur muss zuallererst den Bestand als eigene Qualität und Teil des «Genius Loci» lesen, wertschätzen und interpretieren. Veränderungen und Eingriffe sind auf ein Minimum zu beschränken, mit dem baulichen Bestand und der vorhandenen Vegetation ist ein bewusster Umgang zu pflegen.

Demontierbarkeit und Recyclingfähigkeit gewährleisten

In jedem Bauprojekt stecken Materialien und Rohstoffe, die nach einem Abriss nicht entsorgt werden müssten. In einem geschlossenen Rohstoffkreislauf nach dem Vorbild der Natur können sämtliche Rohstoffe eines Elements nach dem Nutzungszeitraum zu hundert Prozent im Kreislauf verbleiben und wiederverwendet werden. In diesem Sinne sind auch in Landschaftsarchitekturprojekten die sortenreine Demontierbarkeit und die Recyclingfähigkeit von Baumaterialien bereits in der Planung als integraler Entwurfsbestandteil mitzudenken. Wiederverwertbare Materialien sollen problemlos identifiziert, aussortiert und wieder in den Stoffkreislauf gegeben werden können. Dies ist bei Materialien natürlichen Ursprungs im Normalfall leichter zu gewährleisten als bei synthetischen Materialien. Mit einer konsequenten Wiederverwertung lassen sich auch unnötige Transportwege vermeiden.

Digitale Ressourcenpässe für ein verbessertes Ressourcenmanagement etablieren

Kreislauffähige Materialien können in sogenannten Materialpässen inventarisiert und dokumentiert werden. Die Daten aus Materialpässen ermöglichen die Minimierung von Bauabfällen, dieser Prozess lässt sich bereits in der Detailplanung vorspüren. Doch künftig müssen wir noch weiter gehen: Es gilt, über die baulichen Aspekte hinaus in Kreislaufsystemen zu denken, denen von der Materialproduktion über die Energieerzeugung bis zur Abfallwirtschaft zirkuläre Prozesse zugrunde liegen. Hierfür ist ein umfangreicher digitaler Datenbestand unabdingbar. Durch neue BIM- und LIM-Methoden (LIM steht für Landschafts-Informationsmodell) lassen sich diese Daten bereits im Entwurfs- und Planungsprozess integrieren. So kann Kreislauffähigkeit auf belastbare Daten abgestützt und quantifiziert werden – mit Ökobilanzmethoden und Zirkularitäts-Indices, welche in der Schweiz bereits zur Verfügung stehen.



Ökologische, wirtschaftliche, kulturelle und soziale Werte beachten

Bei der Anwendung der Grundsätze der Kreislaufwirtschaft auf unsere Wirtschafts- und Wertesysteme muss der Schwerpunkt verlagert werden: **von rein marktwirtschaftlichen Werten in Richtung ökologischer, kultureller und sozialer Werte und der damit zusammenhängenden Fragen, beispielsweise zur Suffizienz.** Im Rahmen der Projekte, die wir planen, entwerfen und bauen, ist es auch Aufgabe der Landschaftsarchitektur, den Diskurs über Kreisläufe und die sich daraus ergebende neue Dynamik von Planung und Organisation zu führen. Die zurzeit lebhafte Diskussion um die Landschafts- und Baukultur, die unter anderem von der Initiative der «Davos Baukultur Allianz» getragen wird, sollte um diese Aspekte ergänzt werden.

Partizipative und konzeptionelle Vielfalt in der strategischen Planung ermöglichen

Kreislauffähigkeit bedarf interdisziplinärer Innovation und Kreativität und führt im Idealfall zu multiformen und unkonventionellen räumlichen und baulichen Lösungen. Ein offener Dialog mit allen Beteiligten (öffentliche Hand, private Stakeholder, Bevölkerung, etc.) kann die ästhetische Vielfalt fördern. Damit das gelingt, ist es wichtig, die Vorteile der Kreislaufwirtschaft auf lokaler und regionaler Ebene aufzuzeigen: Ganzheitliche strategische Entwicklungen können nicht nur die regionale Identität stärken, sondern auch landschaftliche Qualitäten verbessern. Hierfür gibt es in Europa bereits gelungene Beispiele. So wurden etwa in Südtirol, Vorarlberg und Baden-Württemberg makroökonomische Wertschöpfungsketten in der Landwirtschaft, der Holzindustrie und im Baugewerbe in Abstimmung mit der langfristigen Raumplanung und Raumentwicklung kreislauffähig gedacht und gemacht.

Kreislaufwirtschaftsprinzipien über alle Phasen umsetzen

Kreislauffähigkeit bedingt eine konsequente Anwendung der Prinzipien der Kreislaufwirtschaft durch alle Phasen von Landschaftsprojekten hindurch: von der Analyse des Bestands und den ersten Visionen und Strategien über die Entwicklung des Konzepts, den detaillierten Entwurf und die Spezifikationen bis hin zur Ausführung und Pflege.

Um die Umsetzung kreislauffähiger Projekte zu fördern, empfiehlt es sich, auch bei den gesetzlichen Instrumenten anzusetzen, beispielsweise durch neue Wege im Beschaffungswesen oder bei der Gewährleistung. **Die Vision der Kreislaufwirtschaft muss sich auf die (flexible) Nutzung, die Funktion, den Betrieb und die Instandhaltung all unserer Freiräume erstrecken – von weitgehend naturbelassenen Landschaften bis zu urbanen Siedlungslandschaften und basierend auf den drei Prinzipien: Repurpose – Reprogram – Reuse.**



Aktionsplan und Commitment des BSLA

Der BSLA engagiert sich als massgebender Berufsverband der Landschaftsplanung, -gestaltung und -pflege für eine hochstehende Baukultur mit dem übergeordneten Ziel eines zukunftsfähigen und nachhaltig gestalteten Lebensraums von hoher Qualität. **Die Stärkung der Kreislaufwirtschaft trägt wesentlich zum Klimaschutz und zur Ressourcenschonung bei.** Der BSLA engagiert sich für die Anpassung der gesetzlichen Grundlagen, Planungsinstrumente und Normen, er sensibilisiert seine Mitglieder für die Thematik und informiert regelmässig über aktuelle Entwicklungen.



© BSLA FSAP 2024

Erarbeitet im Auftrag des BSLA von
Haris Piplas, Dr. sc. ETH/BSLA

Inhaltliche Begleitung
Jan Forster, Landschaftsarchitekt
Ladina Koeppel, Landschaftsarchitektin
Philippe Noger, Umweltnaturwissenschaftler und Architekt

Redaktion
Peter Wullschlegler

Gestaltung
KOKONEO GmbH
Grafik + Raum

Egalement disponible en français.