

Grünräume über ihren gesamten Lebenszyklus managen

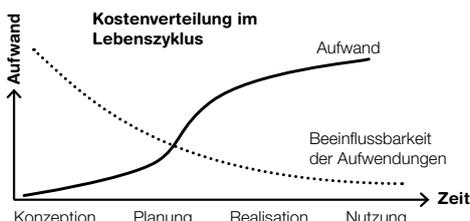


Florian Brack
Leiter Fachstelle Grünflächenmanagement
florian.brack@zhaw.ch

Grünräume werden heute geplant und realisiert, ohne dass konkrete Überlegungen zur späteren, jahrzehntelangen Bewirtschaftung einfließen. Dadurch entstehen im Unterhalt hohe Kosten, die bei einer umfassenden Betrachtung des gesamten Lebenszyklus, Planung – Realisierung – Bewirtschaftung – Rückbau, vermeidbar gewesen wären. Die Fachstelle Grünflächenmanagement der ZHAW in Wädenswil entwickelt im Schulerschluss mit der Privatwirtschaft und der Kommission für Technik und Innovation (KTI) ein Managementtool, bei dem der gesamte Lebenszyklus von Grünräumen berücksichtigt wird.

Ausgangslage

Bei der Erstellung von Immobilien und Bauwerken ist es heute üblich, den gesamten Lebenszyklus in die Planung einzubeziehen. Dieser Ansatz aus dem Facility Management wird für Grünräume noch nicht angewandt. Es stehen schlicht keine Grundlagen und Hilfsmittel über den gesamten Lebenszyklus von Grünanlagen zur Verfügung, die fachlich fundiert sind und in der Planung und Beratung eingesetzt werden können. Die heute üblichen Vorgehen betrachten in der Regel nur die Planung und die Erstpflege. Die langfristige Bewirtschaftung wird erst nach Fertigstellung einer Anlage zum Thema. Mit den gängigen Systemen fehlen Aussagen über die Entwicklung der Vegetation und die damit verbundene Veränderung der Pflege. Der Unterhalt und Betrachtungen zum Lebenszyklus müssten aber zwingend in der Planungsphase thematisiert werden. Die Investitionskosten machen meist nur rund 15 Prozent der gesamten Lebenszykluskosten einer Anlage aus. Der Rest entfällt auf den Betrieb. Will man also die Kosten reduzieren, muss man primär bei den Unterhaltskosten ansetzen. Die Weichen für eine optimierte Kostenstruktur sind bereits in der Planungsphase zu stellen.

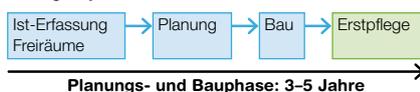


Quelle: Grünflächen-Pflegemanagement, A. Niesel

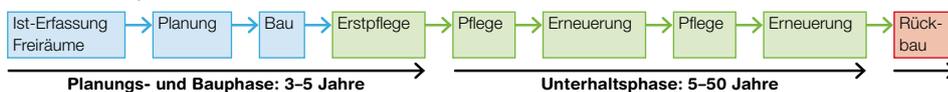
Modell Lebenszyklus

Die vorliegende Projektidee orientiert sich an folgendem Systemansatz: Die kurzfristige Planung und Projektierung soll durch den Einbezug des gesamten Lebenszyklus einer Anlage abgelöst werden. Nach dem Bau folgen Jahrzehnte der Entwicklung. Pflanzen wachsen, konkurrieren und müssen unterhalten werden. Die Anforderungen und Kosten für den Unterhalt einer bestimmten Vegetationseinheit (z.B. Stauden, Bäume) ändern sich im Laufe der Jahre. Auch die Anlage selbst muss an veränderte Bedürfnisse angepasst werden. Das geplante System berücksichtigt all diese «Lebensphasen». Es entsteht eine Gesamtbeurteilung die nachhaltig zur Kostenoptimierung und Qualitätssicherung beiträgt.

Heutige Systeme



Modell Lebenszyklus

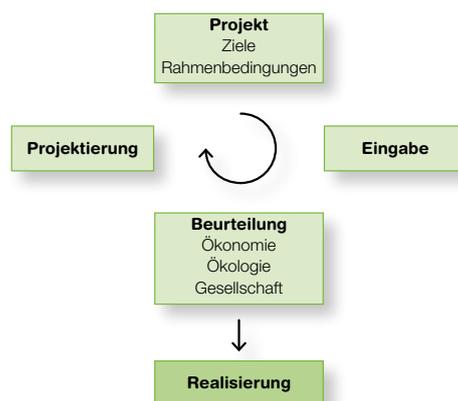


Vergleich heutige Systeme mit der Projektidee.

Der Zeithorizont wird erweitert, der gesamte Lebenszyklus einer Anlage bereits in der Planung berücksichtigt

Nachhaltige Projektbeurteilung

Der Einbezug des gesamten Lebenszyklus soll nicht ausschliesslich aufs Reduzieren der Aufwendungen ausgerichtet sein. In die Betrachtungen des Lebenszyklus haben vielmehr auch Aspekte der Nachhaltigkeit einzufliessen. Das System soll aufzeigen, wie sich die Funktionen und der ökologische Wert einer Anlage im Laufe der Jahre verändern. Das System liefert Aussagen über wirtschaftliche (Aufwendungen), gesellschaftliche (Nutzung) und ökologische Aspekte über den gesamten Lebenszyklus einer Grünanlage.



Nachhaltige Projektbeurteilung über den gesamten Lebenszyklus

Forschungsprojekt

Entwicklung eines Expertensystems für das Management von Grünräumen über ihren gesamten Lebenszyklus

Leitung:	Florian Brack, ZHAW
Projektdauer:	2007 – 2009
Partner:	Firma Nateco, Gelterkinden; Deutsche Datenbankgesellschaft d.b.g, Berlin Falkensee; greenmanagement, Zürich
Förderung:	Förderagentur für Innovation KTI, Bern
Projektvolumen:	CHF 500'000.–