

Landschaftsgerecht planen und bauen

Bauen verändert die Landschaft. Die Projekt- und Baubegleitung bezweckt, diese Veränderung umweltverträglich zu gestalten. Die landschaftspflegerische Begleitplanung ist ein wichtiger Baustein dazu. Wie ein solcher Planungsprozess aussieht, zeigt eine neue Publikation des SIA in seiner Reihe «Dokumentationen».

Unabhängig von der Art und der Grösse des Bauwerks: Umwelt und Landschaft werden immer verändert, wenn gebaut wird. Gesetze für den Umgang mit solchen Eingriffen bestehen genug. Sie sind aber noch konsequenter anzuwenden. Der Optimierungsspielraum während des Planungs- und Bauprozesses ist besser zu nutzen. Die landschaftspflegerische Begleit-

Thomas Gerber
Abteilung Landschaft
und Gewässer
062 835 34 56

Hans-Michael Schmitt
Hesse+Schwarze+Partner
062 892 26 92

planung (LBP) gewährleistet eine angemessene Projektbegleitung im gesamten Planungs-

prozess. Sie trägt zum Schutz der natürlichen Ressourcen von Natur und

Landschaft sowie zur ansprechenden Gestaltung der Bauwerke bei. Die LBP setzt somit den Rahmen für die Baubegleitung während der Realisierung.

Die Dokumentation «Landschaftsgerecht planen und bauen» D 0167 des Schweizerischen Ingenieur- und Architektenvereins (SIA) zeigt, was zu welchem Zeitpunkt berücksichtigt werden sollte. Erarbeitet haben sie der Bund Schweizer Landschaftsarchitektinnen und -architekten (BSLA) und die Hochschule Rapperswil (HSR), unterstützt durch das Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL) und den Fonds Landschaft Schweiz. Die dazugehörige Anwendungshilfe wurde durch eine Gruppe bauerfahrener Fachleute unter der Leitung von Professor Joachim Kleiner (HSR) und Hans-Michael Schmitt (BSLA) erstellt.

Landschaftspflege und Ortsbildschutz beim Strassenbau

Eine kurze Darstellung, wie Planung und Bau von Strassen besser mit den Anliegen von Landschaftspflege und Ortsbildschutz abgestimmt werden können. Die Broschüre ist in Zusammenarbeit der Regionalgruppe Aargau des BSLA mit dem Tiefbauamt des Kantons Aargau entstanden. Das Positionspapier formuliert Thesen und Anforderungen. Es kann zum Preis von zehn Franken bezogen werden beim Bund Schweizer Landschaftsarchitektinnen und -architekten (BSLA), Regionalgruppe Aargau, Postfach, 5430 Wettingen.



Foto: H.-M. Schmitt



Foto: H.-M. Schmitt

Mit dem Umbau des Reservoirs Hochwacht in Wohlen konnten wertvolle Ruderalflächen erhalten und erweitert werden. Vom Podest des ehemaligen Pumphauses lässt sich heute das Naturgebiet überblicken.

Mit Projektbegleitung das Projekt optimieren

Eine landschaftspflegerische Begleitplanung ist bei allen Projekten, vornehmlich ausserhalb des Siedlungsgebiets, angebracht. Bei Grossvorhaben wie bei kleineren Eingriffen wie Nationalstrassen, Meliorationen, Lawinerverbauungen, Radwegen, Aussichtsplätzen oder Sendeanlagen.

Die landschaftspflegerische Begleitplanung (LBP) stellt sicher, dass Natur und Landschaft in jeder Phase von Planung und Bau gebührend berücksichtigt werden. Sie ist somit ein Teil der Qualitätssicherung und der Sicherung der getätigten Investitionen. Konflikte können rechtzeitig erkannt und der Planungs- und Bauprozess reibungsloser und kostengünstiger abgewickelt werden.

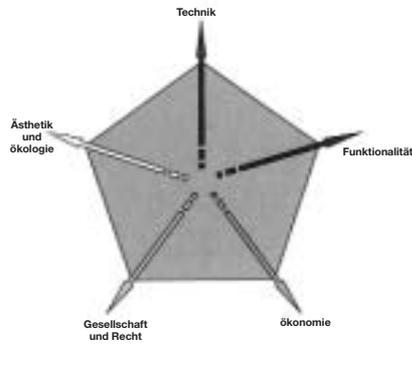
Nachhaltige Projekte erfüllen die Anforderungen und Anliegen der Technik und Funktion, der Wirtschaftlichkeit, der Gestaltung und der Ökologie gleichermaßen. Dazu wird die Projektbegleitung beitragen.

Das richtige Bauwerk am richtigen Ort

Die Projektbegleitung sollte bereits bei den ersten Entwürfen und grundsätzlichen Überlegungen mit einbezogen werden. Ziel ist «das richtige Bauwerk am richtigen Ort». Dadurch werden ein angemessener Schutz wertvoller Land-

Nachhaltige Projekte als Wettbewerbsvorteil

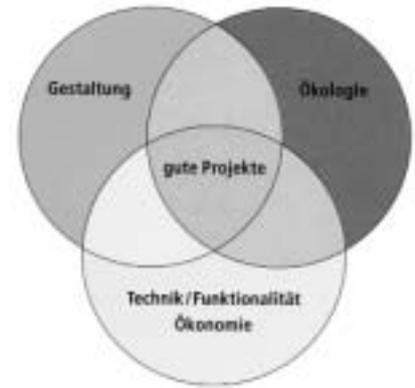
Der Begriff "nachhaltige Entwicklung" wurde 1987 von der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung, der Brundtland-Kommission, als ein Prozess definiert, der die heutigen Bedürfnisse zu decken vermag, ohne für künftige Generationen die Möglichkeit zu schmälern, ihre eigenen Bedürfnisse zu decken.



Quelle: SIA-Dokumentation D 0167

schaftselemente und eine Integration des Bauwerks in die Landschaft gewährleistet.

Die neue SIA-Dokumentation zeigt, wie man mit Nutzung, Pflege, Unterhalt und Erfolgskontrolle zur Qualität eines Bauwerks beitragen kann. Nach den Grundsatzentscheiden sind diese Aspekte bei naturnahen Bauteilen – Gehölzen, Gewässern, Trockenmauern, Ansaaten usw. – fast genauso wichtig wie eine fachgerechte Erstellung. Deshalb gehört zur landschafts-



Nachhaltige Projekte erfüllen alle relevanten Anliegen gleichermaßen.

pflegerischen Begleitplanung auch, dass zweckmässige Unterhaltmassnahmen formuliert und Massnahmen gegebenenfalls überprüft und optimiert werden.

Inhalt der SIA-Dokumentation

Der erste Teil der Dokumentation beschreibt, was die LBP bezweckt und wie sie im üblichen Planungsprozess eingeordnet ist. Eine Projektbegleitung ist Teil der Qualitätssicherung, verbessert das Projekt und baut auf den Dialog zwischen allen Beteiligten auf. Wenn die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der LBP auch die Koordination zwischen den verschiedenen Fachleuten aus Natur-, Landschafts- und Umweltschutz übernehmen, werden Planungs- und Bauprozess einfacher und kostengünstiger.

Der zweite Teil der Dokumentation stellt dar, welche Arbeitsschritte und Produkte zu welchem Zeitpunkt sinnvoll sind und welche Rahmenbedingungen und Vorgaben bereits vorliegen sollten. Die Darstellung hält sich an die Phasen des Leistungsmodells SIA 111, Projektierungsstufen und Schritte, wie sie bei Ingenieurbüros und Projektverantwortlichen bekannt sind.



Foto: H.-M. Schmitt

WSB-Ausbau in Muhen – auch gestalterisch ansprechend gelöst.

Wer die neue Dokumentation nutzen kann

Die Wegleitung richtet sich an alle im Planungsprozess Tätigen:

- **Projektleitung, Ingenieurbüro und Bauherrschaft:** Die Komplexität der Vorhaben ist nicht immer einfach zu handhaben. Eine Projektbegleitung kann wichtige Koordinationsarbeiten sicherstellen und die Arbeiten der Umweltspezialisten verbinden. Projektgenieur und Projektleitung haben dadurch gezielte Ansprechpartner. In der Wegleitung ist dargestellt, welche Inhalte und Arbeiten zu den verschiedenen Zeitpunkten erfolgen sollten und welche Produkte daraus resultieren. Die Beteiligten erkennen das Vorgehen und die Inhalte der Projektbegleitung in den verschiedenen Planungsphasen.



Landschaftsgerecht planen und bauen

Wegleitung zur landschaftspflegerischen Begleitplanung;

J. Kleiner,

H.-M. Schmitt (Projektleitung),

SIA-Dokumentation D 0167,

Zürich 2001;

ISBN 3-908483-09-3

Bezug: SIA-Auslieferung

Telefon 061 467 85 74

auslieferung@schwabe.ch

- **Umweltbüros und Landschaftsarchitektinnen und -architekten:** Welche Schritte und welche Planungsergebnisse zu welchem Zeitpunkt zu liefern sind, ist tabellarisch dargestellt. Die Wegleitung gibt detailliert Auskunft und zeigt Beispiele.
- **Bewilligungsbehörden, Gemeinden und Bauverwaltungen:** Bessere Projekte können zügiger geprüft und genehmigt werden. Deshalb haben nicht nur die Projektierenden, sondern auch die Behörden ein Interesse an optimalen Planungsprozessen. Die Wegleitung zeigt den Behörden, wie und wann eine rechtzeitige Projektbegleitung einzusetzen ist. Mit den jeweiligen Entscheiden (Konzessionen, generelle Projekte usw.) werden die Umweltschutzmassnahmen verankert. Eine dieser Massnahmen sollte generell die Verfügung einer angemessenen Projektbegleitung sein. Ausserdem sind die Ziele der Massnahmen als Umsetzungsziele oder als Wirkungsziele detailliert festzuhalten.

Die Wegleitung sollte auf keinem Schreibtisch fehlen, wo Projekte zu begutachten, zu erstellen oder zu begleiten sind.

Wird Bauen wieder als Ausdruck unserer Kultur verstanden und das Bauwerk in angemessenem Bezug zu Umwelt und Landschaft gesetzt, können gute und nachhaltige Lösungen entstehen, welche eine Chance zur Aufwertung der Landschaft sein können. ☀️**

Umsichtiges Projektieren schont Ressourcen

- Um vernünftig zu handeln, braucht es keine weiteren ausdrücklichen gesetzlichen Grundlagen: Die Notwendigkeit für eine landschaftspflegerische Begleitplanung ergibt sich (indirekt) aus Artikel 3 und Artikel 18 des Bundesgesetzes über den Natur- und Heimatschutz. Werden diese Bestimmungen ernst genommen, so ist es bei zahlreichen Bauvorhaben zweckmässig und nötig, Umwelt- bzw. Landschafts-Fachkräfte von Anfang an in das Projektteam zu integrieren. Landschaftspflegerische Begleitplanung, Umweltbaubegleitung oder Ähnliches schaffen keine neuen Verfahren, tragen aber dazu bei, die bestehenden Abläufe reibungslos zu gestalten.
- Entscheidend ist ein gutes Endergebnis in der Realität – nicht das Erarbeiten schöner Pläne für Bewilligungsbehörden oder Öffentlichkeit: Inter- und transdisziplinäre Zusammenarbeit sind für ein optimales, gesetzeskonformes Bauwerk zentral. Die entsprechenden Bewilligungsverfahren sind dann (im Idealfall) nur noch formeller Abschluss des Planungsprozesses, die Bauabnahme nur noch formeller Abschluss der Bauphase.
- Nutzniesserin ist auch die Bauherrschaft: Ein sach- und stufengerechter Einbezug der Umweltaspekte minimiert die Projektrisiken markant, schützt also vor Fehlinvestitionen, Fehlplanungen und Verzögerungen. Die Umweltaspekte fliessen permanent ein, materielle Fragen und Probleme werden laufend gelöst.
- Bauwerke gut gestalten – mit Respekt vor Natur und Landschaft: Bauten sind immer auch Zeugnis unseres kulturellen Selbstverständnisses. Sie müssen nicht überall und um jeden Preis «versteckt» werden.

Projektphasen (Auszug aus der SIA-Dokumentation D 0167)

Entscheidungsablauf Bauherr	Phasen Ordnung sia 112 Leistungsmodell	Ziele Gesamtprojekt	Ziele Landschaftspflegerische Begleitplanung
Investitionsanlass Bedarf Leitbild und übergeordnete Vorgaben Weiteres Vorgehen Budget Vorstudien Auftrag Vorstudien Projektentwicklung Ziele und Rahmenbedingungen Lösungsansatz und Standortwahl Projektdenition Projektierungskredit	Strategische Planung Vorstudien	<ul style="list-style-type: none"> Bedürfnisse, Ziele und Rahmenbedingungen definiert. Lösungsstrategie festgelegt. Vorgehen und Organisation festgelegt. Projektierungsgrundlagen definiert. Machbarkeit nachgewiesen. Anbieter / Projekt ausgewählt. 	<ul style="list-style-type: none"> Übergeordnete Ziele zu "Natur und Landschaft" definiert. Wesentliche Anforderungen der Landschafts- und Lebensräume erfasst. Schutz-, Gestaltungs- und Schadenpotenzial aufgezeigt. Grobanalyse der Landschafts- und Lebensräume abgeschlossen. Schutz-, Gestaltungs- und Schadenpotenzial detailliert. Handlungsspielraum N+L und mögliche Varianten aufgezeigt. N+L-relevante Grundzüge des Projektes skizziert. Risiken, Chancen, Rolle NG's und GD's erkannt.
Auftrag Projektierung Projektentwicklung Projektkonzepte Vorprojekt Kosten und Termine Weiteres Vorgehen Projektentwicklung Bauprojekt Bewilligungsverfahren Detailstudien Kosten und Termine Weiteres Vorgehen	Projektierung	<ul style="list-style-type: none"> Bauliche Lösung optimiert. Baufreies Projekt, Kosten und Termine definiert. Projekt bewilligt. Kosten und Termine verifiziert. Baukredit genehmigt. 	<ul style="list-style-type: none"> Eckdaten zu "Natur und Landschaft" formuliert. Vorhaben auf Landschaftsbild und -haushalt abgestimmt. Eingliederung in die Landschaft sichergestellt. Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen bearbeitet. Bauwerke, Bepflanzung und Modellierung gestaltet. Ökologisch sinnvolle Bauprozesse festgelegt. Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen konzipiert und Landbedarf gesichert. Projektkonzeption mit angemessenem Folge-Pflegeaufwand bestimmt. Kontakt zu Baubewilligungsbehörden hergestellt. Nutzungen festgelegt.
Ausschreibe- und Vergabeverfahren Ausschreibungen und Unternehmerliste Vergabe Baukredit Baubeginn Verträge mit ausführenden Unternehmen Ausführungsprojekt Abnahmen Mehr- und Minderkosten Terminänderungen Inbetriebsetzung Vertragsabrechnung Ingebrauchnahme Schlussabrechnung Bauwerksakten Schlussabnahme	Ausschreibung Realisierung	<ul style="list-style-type: none"> Vergabereife erreicht. Ausführungsreife erreicht. Bauwerk gemäss Pflichtenheft und Vertrag erstellt. Bauwerk abge übernommen und in Betrieb gesetzt. Schlussabrechnung abgenommen. Mängel behoben. 	<ul style="list-style-type: none"> Projektziele des bewilligten Projektes in ausführungsfähigen Stand bzgl. der Gestaltungs- und Ersatzmaßnahmen und Nutzungen umgesetzt. Massnahmen "Natur und Landschaft" mit dem Gesamtprojekt abgestimmt. Ökologisch sinnvolle und kostenadäquate Bauprozesse umgesetzt. Optimierungspotenzial ausgenutzt. Zweckmässige Organisationsstrukturen für Begleitung "Natur und Landschaft" festgelegt. Wirkungsvolle, schonende, vorzusschauende Bauausführung gesichert.
Ergebnis genehmigen Auftrag erteilen	Bewirtschaftung	<ul style="list-style-type: none"> Betrieb sichergestellt. Gebrauchstauglichkeit für definierten Zeitraum sichergestellt. 	<ul style="list-style-type: none"> Zweckmässige Massnahmen zum Erhalt und Unterhalt des Bauwerkes und seiner Nebenanlagen (z.B. Ersatzlebensräume, Strassenbischutzungen, Bepflanzungen) bestimmt. Angestrebte Nutzung sichergestellt. Sinnvolle Organisationsstrukturen für Unterhalt und Pflege festgelegt. Aufrechterhaltung und Entwicklung der Funktionsfähigkeit der Ersatzmassnahmen sichergestellt.

Kommentar:

Eine Trennung der Leistungspakete ist in dieser reinen Form in Wirklichkeit nicht immer möglich. Projektgattungsbezogene Unterschiede treten ebenso auf wie Vereinfachungen, insbesondere bei kleinen oder wenig komplexen Projekten. Häufig ist zudem eine zeitliche Überlappung von Bewilligungsverfahren und Ausschreibung/Vergabe zu verzeichnen.

 wichtige Schnittstellen