

# Ökologische Baubegleitung: Anforderungen aus Sicht der Praxis

Autor(en): **Schenker, André**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizer Ingenieur und Architekt**

Band (Jahr): **115 (1997)**

Heft 20

PDF erstellt am: **24.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-79241>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

André Schenker, Basel

# Ökologische Baubegleitung

## Anforderungen aus Sicht der Praxis

**Bei UVP-pflichtigen Vorhaben und grossen Baustellen bildet die ökologische Baubegleitung zunehmend einen festen Bestandteil der Projektorganisation. Deren Hauptaufgabe umfasst die Ausführungsvorbereitung und -begleitung der umweltbezogenen Massnahmen. Die bisherigen praktischen Erfahrungen erlauben die Formulierung genereller Anforderungen für diese relativ neue Funktion.**

Der Begriff der ökologischen Baubegleitung wird erst seit ein paar Jahren im Zusammenhang mit der Etablierung des Instruments UVP und den im Anhang der UVP-Verordnung aufgeführten Anlagentypen verwendet. Mit zunehmender Anzahl bewilligter Projekte und deren Realisierung wurde die Notwendigkeit einer um-

weltfachlichen Begleitung erkannt. Die ökologische Baubegleitung ist somit eine massnahmenbezogene Ausführungsbegleitung mit Beratungs-, Kontroll- und Überwachungsfunktion; sie deckt die im jeweiligen Projekt relevanten Umwelt- und Raumnutzungsaspekte ab.

## Inhaltlicher und zeitlicher Aktionsrahmen

Der Einsatzbereich der ökologischen Baubegleitung liegt aufgrund bisheriger Erfahrungen in erster Linie bei UVP-pflichtigen Projekten und hier zumeist bei Bauvorhaben grossen Umfangs bzw. flächenhafter Auswirkungen. Diese betreffen denn auch in erster Linie Projekte im Bereich Tiefbau. Die Begriffe Baubiologie bzw. Bauökologie hingegen sind stärker auf Hochbauten ausgerichtet und umfas-

sen schwergezwichtet Fragen wie Materialwahl und energiegerechtes Bauen [1], [2].

Ziel der ökologischen Baubegleitung ist die Sicherstellung der qualitativen und quantitativen Umsetzung der im Projekt vorgesehenen Massnahmen zum Schutz der Umwelt (gemäss UVP und Auflagen). Darin eingeschlossen sind insbesondere auch die ökologischen Ausgleich- und Ersatzmassnahmen.

Ebenso berücksichtigt werden müssen andere geltende Gesetze und Vorschriften sowie Auflagen aus den jeweiligen Genehmigungsverfahren.

Das Aufgabenspektrum ist breit und vielfältig und umfasst die nachfolgende grob gegliederte Zusammenstellung von Teilaufgaben der ökologischen Baubegleitung, wie sie aufgrund unserer Erfahrungen anfallen.

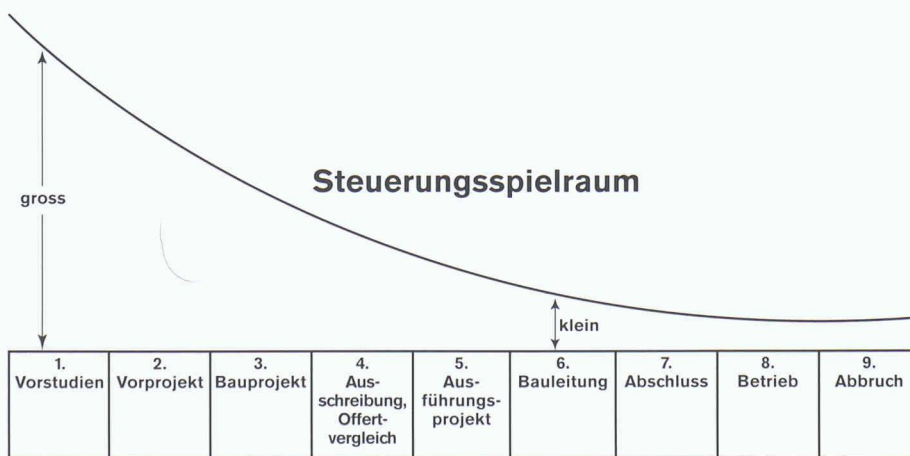
Nach dem zeitlichen Auftreten:

- Erstellen eines bereinigten Massnahmenkatalogs als Arbeitsgrundlage (mit Angaben zu Umweltbereich, Inhalt der Massnahme, verantwortliche Akteure, zeitliche Zuordnung, offene Fragen usw.)
  - räumliche Zuordnung der einzelnen Massnahmen, einschliesslich der temporären und permanenten Flächenbelegungen (Darstellung in Übersichtsplan 1:5000, Teilabschnitte evtl. 1:1000 oder 1:10 000)
  - Unterstützung der Projektleitung bei der Erstellung der Ausschreibungsunterlagen (Anforderungen und Auflagen im Zusammenhang mit den vorgesehenen Umwelt-Massnahmen), bei der Detailprojektierung (Berücksichtigung der umweltrelevanten Auflagen), beim frühzeitigen an die Hand nehmen der Beweissicherung (z.B. Quellschüttungen, Grundwasserstände) und bei der Erarbeitung von Konzepten für die Bauphase (z.B. Bodenschutz und Rekultivierung, Einrichten von festen Lärmmesskontrollstellen)
  - Information und Abstimmung mit den betroffenen Landeigentümern und Bewirtschaftern
  - gezielte, massnahmenbezogene Information und Instruktion der Unternehmer (einschliesslich Baggerführer) und der örtlichen Bauleitung, Erläuterung der Massnahmen für die Praktiker auf der Baustelle
  - Entscheide vor Ort, zusammen mit der Bauleitung und weiteren Betroffenen
  - Mitarbeit bei Abnahmen
- Als dauernde Aufgabe mit phasenweisen Spitzen:
- Unterstützung der Bauherrschaft und der Projektleitung bei der Wahrnehmung der Eigenverantwortung, laufende Beratung (Umwelt)

1  
Der Projekttablauf nach SIA 103, ergänzt. Die Steuerungsmöglichkeiten nehmen mit zunehmender Bearbeitungstiefe ab. Die ökologische Baubegleitung ist auf eindeutig abgrenzbare

Projektphasen beschränkt. Die Umweltbegleitung hingegen umfasst als eine dem Vorsorgeprinzip verpflichtete Planungs- und Beratungstätigkeit die gesamte Lebensdauer eines Projekts

Projektphasen nach SIA 103, ergänzt								
1. Vorstudien	2. Vorprojekt	3. Bauprojekt	4. Ausschreibung, Offertvergleich	5. Ausführungsprojekt	6. Bauleitung	7. Abschluss	8. Betrieb	9. Abbruch



< **ökologische Baubegleitung** >

< **Umweltbegleitung** >



- umweltbezogene Koordinationsfunktion: Schnittstelle zwischen Bauherrschaft, Projektleitung, Fachstellen, Unternehmern, Bauleitung
- Abstimmung mit den zuständigen Umwelt-Fachstellen (bei Bund, Kanton, Gemeinde)
- Baustellenbegehungen und Beweissicherung im Gelände (z.B. Fotos)
- Führen eines massnahmenbezogenen Umwelt-Projektjournals
- Qualitätssicherung bei der Massnahmenumsetzung
- Unterstützung der Bauherrschaft bei der Öffentlichkeitsarbeit

Grundsätzlich deckt eine ökologische Baubegleitung alle umwelt- und nutzungsrelevanten Bereiche ab; erfahrungsgemäss liegen die Schwerpunkte der Massnahmenumsetzung jedoch bei nachstehenden Punkten:

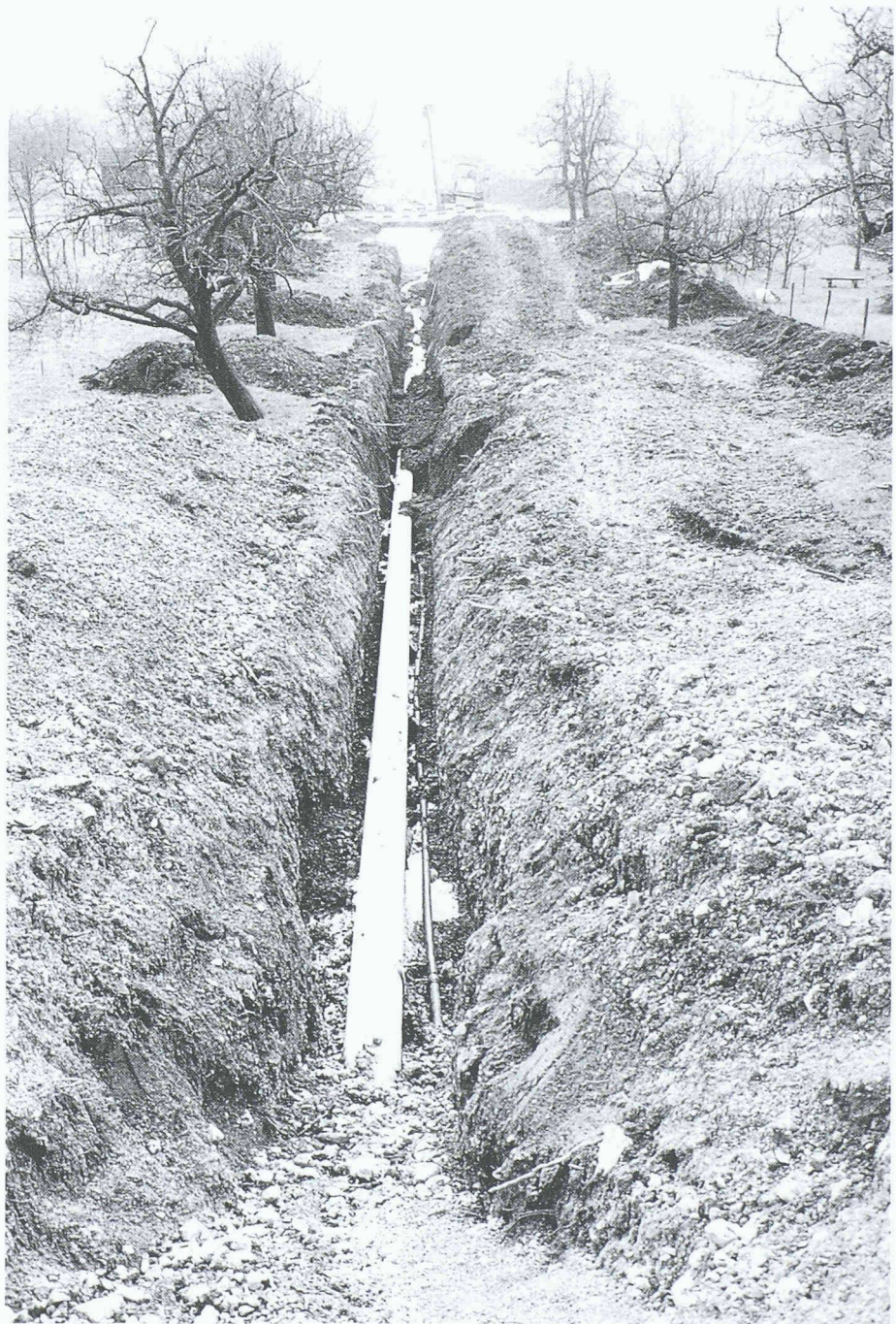
- Flora/Fauna/Lebensräume (z.B. Ausgleich- und Ersatzmassnahmen)
- Bodenschutz
- Immissionsschutz (Lärm, Luft)
- Gewässerschutz (Grundwasser, Oberflächenwasser)
- temporäre Flächenbelegungen (z.B. Installationsplätze, Materiallager, Zwischendeponien)
- Naherholung, temporäre Wegführungen
- landschaftsgestalterische Einpassung

Die ökologische Baubegleitung deckt aufgrund der bisherigen Erfahrungen folgende Projektphasen nach SIA 103 ab: Phasen «Ausschreibung» bis «Ausführung» einschliesslich «Abnahme» (Bild 1). Daneben, und nicht mit der ökologischen Baubegleitung zu verwechseln, sind umweltbezogene Fragestellungen selbstverständlich bei jedem Vorhaben über alle Projektphasen hinweg stufengerecht und angemessen zu berücksichtigen. Diese dem Vorsorgeprinzip verpflichtete Planungs- und Beratungstätigkeit versteht sich als kontinuierliche Umweltbegleitung (Bild 1). Man könnte diese Funktion auch als projektbegleitendes Umweltcontrolling bezeichnen.

### **Vorteile der ökologischen Baubegleitung**

Aus Sicht der Bauherrschaft bietet die ökologische Baubegleitung einen mehrfachen Nutzen, nämlich:

- sachgerechte Beratung
- erforderliche Massnahmen werden fachgerecht und zielgerichtet ausgeführt
- das Prinzip der Verhältnismässigkeit und der wirtschaftlichen Tragbarkeit ist gewährleistet



2

Typische Linienbaustelle: Verlegung von Rohrleitungen. Für die ökologische Baubegleitung liegen hier die Schwerpunkte auf dem Boden-

schutz und dem Schutz empfindlicher Lebensräume (Foto: A. Schenker)

- gesetzliche Bestimmungen sind eingehalten
- phasengerechte Massnahmenplanung vermeidet Projektverzögerungen

### **Vom Umgang mit der ökologischen Baubegleitung**

Der Entscheid für die Einsetzung einer ökologischen Baubegleitung ist stark abhängig von Art und Umfang der vorgesehenen Massnahmen, den projektspezifischen

Eigenheiten (Dauer der Bauphase, räumliche Ausdehnung der Baustelle usw.) und bis zu einem gewissen Grad auch von der Haltung der Bauherrschaft. In der Phase der Baubewilligung, Konzessionserteilung und Plangenehmigungsverfügung inklusive Stellungnahme der zuständigen Behörde wird üblicherweise auf die Notwendigkeit einer ökologischen Baubegleitung hingewiesen.

Der Beizug von geeigneten Fachpersonen hat frühzeitig zu erfolgen. Als geeigneter Zeitpunkt für die Aufnahme der



Tätigkeit der ökologischen Baubegleitung hat sich die Ausschreibungsphase herausgestellt. Zu diesem Zeitpunkt können alle Angaben und Rahmenbedingungen, die Umwelt-Massnahmen betreffen, in die Submissionsunterlagen und provisorischen Ausführungspläne einfließen. Dies betrifft beispielsweise die genauen Standorte und Flächenbegrenzungen von Installationsplätzen und Materialdepots, die einzuhaltenen Zufahrtswege, Anforderungen an die Baumaschinen (z.B. zulässige Bodenbelastungen, Lärmschutz) oder unbedingt zu respektierende Lebensräume (Tabuzonen). Ein entsprechender Übersichtsplan ist schon in dieser Phase ein sehr zweckmässiges Hilfsmittel. Die Unternehmer werden dadurch frühzeitig auf diese Aspekte und ihren Stellenwert hingewiesen, die Offerten werden vergleichbar und nachträgliche Diskussionen über kostenrelevante Aufwände im Zusammenhang mit Umwelt-Massnahmen erübrigen sich. Zudem sollten zu diesem Zeitpunkt die aus Umweltsicht wichtigsten bzw. kritischsten Phasen im Bauablauf bezeichnet, Meilensteine definiert und Eckdaten für gemeinsame Begehungen festgelegt werden.

Ein Thema, das früher oder später zu Diskussionen Anlass gibt, betrifft die Weisungsbefugnis der ökologischen Baubegleitung gegenüber dem Baustellenpersonal, vor allem bei schnell zu treffenden Entscheidungen vor Ort. Hier hat sich in der Praxis ein pragmatisches Vorgehen bewährt, das bei einfacheren Sachlagen auf einem eingespielten, unkomplizierten Gesprächskontakt zum Polier oder Baggerführer basiert. Bei weiterreichenden Entscheidungen (und entsprechenden Kostenfolgen) sind die vor Baubeginn mit der Bauherrschaft und der Bauleitung festzulegenden Regelungen und Entscheidungsabläufe anzuwenden. Eigenmächtige Anordnungen der ökologischen Baubegleitung ohne vorherige Rücksprache mit der Bauherrschaft oder Bauleitung beinhalten ein nicht zu unterschätzendes Konflikt- und Widerspruchspotential mit nachteiliger Auswirkung auf den zukünftigen Projektverlauf. In diesem Zusammenhang sollte nicht vergessen werden, dass die Verantwortung für das Vorhaben letztlich immer bei der Bauherrschaft liegt.

Aus diesen Gründen sind sowohl die Stellung der ökologischen Baubegleitung in der Projektorganisation als auch die wichtigen Entscheidungsabläufe möglichst frühzeitig zu klären und im Organigramm und Pflichtenheft festzulegen. Die

Bereinigung dieser Abgrenzungsfragen einschliesslich der thematischen, räumlichen und zeitlichen Zuständigkeiten der ökologischen Baubegleitung ist für einen reibungslosen, oder zumindest reibungsarmen, Projektablauf wesentlich.

### Anforderungen an eine ökologische Baubegleitung

Eine ökologische Baubegleitung muss zwei Hauptfunktionen gleichzeitig erfüllen können: Die einer Umweltprojektleitung und diejenige eines Umweltspezialisten. Bei grossen Baustellen oder vielschichtigen Massnahmen kann die Aufgabe des Umweltspezialisten von mehreren Personen wahrgenommen werden. Von zentraler Bedeutung bleiben auch dann die eindeutige Festlegung der Kompetenzen und Entscheidungswege sowie die Bezeichnung einer gegenüber der Projektleitung verantwortlichen Ansprechperson für Umwelt-Belange.

Aufgrund der bisherigen Erfahrungen in verschiedenen Projekten lässt sich das ideale Anspruchsprofil an eine ökologische Baubegleitung wie folgt - nicht abschliessend - formulieren:

Fachliche Kompetenzen («harte» Faktoren):

- ökologisches Generalistenwissen
- ökologisches Spezialistenwissen
- bautechnisches Generalistenwissen
- umweltrechtliches Wissen
- Erfahrungen in Projektmanagement und Koordination
- Kenntnis des Projekts
- Kenntnis der lokalen Raum- und Geländesituation
- praktische Baustellenerfahrung

Andere Kompetenzen («weiche» Faktoren):

- Kommunikationsfähigkeit
- Flexibilität

### Ausblick

Die ökologische Baubegleitung wird sich bei grossen und komplexen Baustellen in den kommenden Jahren als ein selbstverständliches Instrument zur Umsetzungsbegleitung und -kontrolle etablieren. Der Nutzen besteht in der reibungslosen Einhaltung der in der Baubewilligung u.ä. enthaltenen behördlichen Umweltauflagen.

Die Bauabnahme wird in Zukunft konsequent auf die Umwelt-Massnahmen ausgedehnt werden. Dies ist vor allem für neu angelegte Lebensräume im Bereich

### Literatur

[1]

Amt für Bundesbauten und Schweizerische Bankgesellschaft: Umweltmanagement von Hochbauprojekten. Bern und Zürich 1996

[2]

SIA-Dokumentation D 0137: Checklisten für energiegerechtes, ökologisches Planen und Bauen. Schweiz. Ingenieur- und Architektenverein, Zürich 1996

[3]

Sanu: Grosse Baustellen: ökologische Begleitung. Seminar-Unterlagen der Tagung vom 7./8.10.96 im Rütihubelbad bei Bern

[4]

Schenker, A., Hartmann, K., Hirschmann, P., Keller, C.: Ökologische Baubegleitung. Erfahrungen beim Rohrleitungsbau. Schweiz. Ingenieur u. Architekt Nr. 48, S. 899-904, 1993

der ökologischen Ausgleich- und Ersatzmassnahmen von Bedeutung und schliesst eine Überprüfung vor Ablauf der Garantiezeit nach zwei Jahren mit ein.

Die mittel- und langfristige Erfolgskontrolle der realisierten Massnahmen ist zwingend vorzusehen. Dabei geht es beispielsweise um den Nachweis der ökologischen Funktionsfähigkeit (z.B. einer Fischtreppe oder einer Wildüberführung), um die Überwachung von umgesiedelten Pflanzen und Tieren sowie die Entwicklung von neugeschaffenen Lebensräumen oder um die Weiterführung der Beweissicherung (z.B. Grundwasserstände und -qualität). Diese Tätigkeiten gehören jedoch nicht mehr zum engeren Aufgabenbereich und somit auch nicht ins Pflichtenheft der ökologischen Baubegleitung; diese endet wie erwähnt mit der Bauabnahme bzw. der Überprüfung innerhalb der zweijährigen Garantiezeit. Die Erfolgskontrolle als Mittel zur Überprüfung der Zielerreichung sowie zur Auswertung der Erfahrungen ist deshalb zweckmässigerweise im Aufgabenbereich der Fachstellen des Bundes, der Kantone oder Gemeinden anzusiedeln; eine Unterstützung durch externe Dritte ist aber auch in diesem Fall möglich.

Adresse des Verfassers:

André Schenker, dipl. Geograph, Ökologe OeVS, Gruner AG, Gellerstrasse 55, 4020 Basel