



Nachhaltigkeit beim TBA

Nachhaltige Entwicklung und Biodiversität

Seminar 2024 zur Mobilität TBA, MobA, FGV – **23. September 2024**

Bruno Spahni, **Verantwortlicher für die nachhaltige Entwicklung beim TBA**
Anne-Laure Besson, **dipl. technische Sachbearbeiterin beim WNA**

Überblick

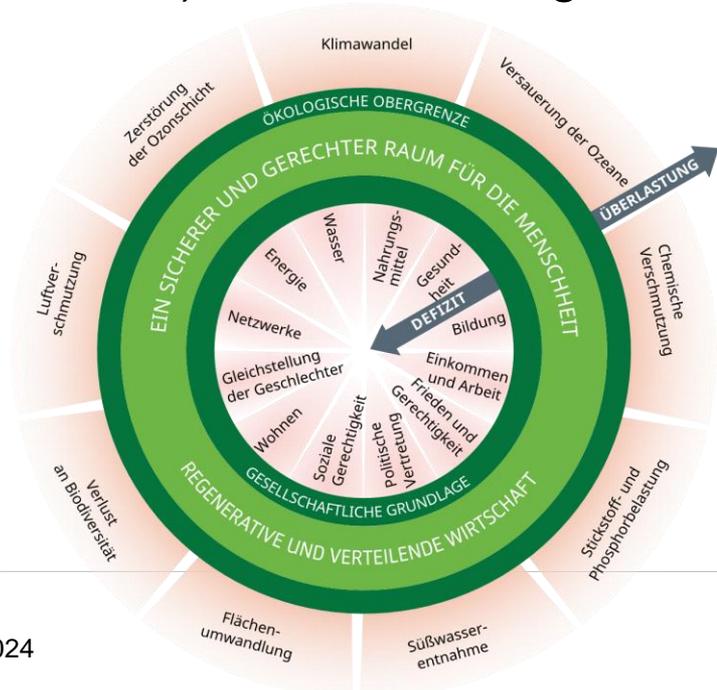
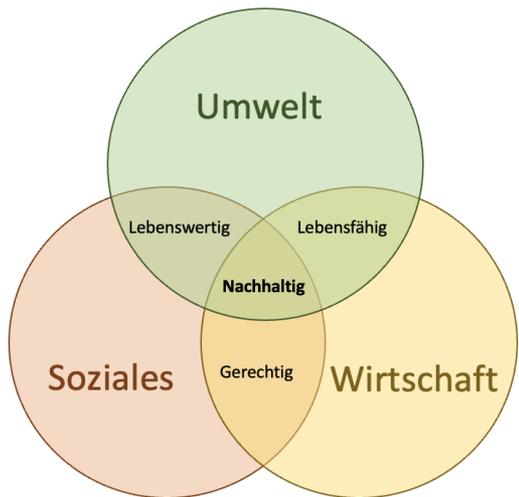
1. NE – Allgemeiner Kontext
2. NE – Kantonaler Kontext
3. NE – Umsetzung beim TBA
4. NE – Platz für die Biodiversität
5. NE – Schlussfolgerung

1. NE – Allgemeiner Kontext

Nachhaltige Entwicklung ist definiert als:

Entwicklung, die den Bedürfnissen der **heutigen Generation** entspricht, ohne die Möglichkeit **künftiger Generationen** zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen. (Harlem Brundtland)

Der Begriff wurde mit seinen drei Säulen (Wirtschaft, Gesellschaft, Umwelt) von den Vereinten Nationen (Rio, 1992) offiziell bestätigt.



1. NE – Allgemeiner Kontext

Die **17 Ziele** für nachhaltige Entwicklung (SDGs) und 169 Zielvorgaben (Unterziele) der Agenda 2030 der UNO. Wurde 2015 von 193 Ländern ausgehandelt.



2. NE – Kantonaler Kontext

Und in Freiburg?

> In der Kantonsverfassung verankert

Art. 3 Staatsziele

¹ Die Staatsziele sind:

- a) die Förderung des Gemeinwohls;
- (...)
- g) der Umweltschutz;
- h) die nachhaltige Entwicklung.

² Der Staat verfolgt diese Ziele in Achtung der Freiheit und Verantwortung des Menschen sowie des Subsidiaritätsprinzips.

> In der kantonalen Nachhaltigkeitsstrategie wurden 15 der 17 UNO-Nachhaltigkeitsziele übernommen und an die Besonderheiten des Kantons Freiburg angepasst. Die Strategie umfasst 31 Zielvorgaben sowie 140 konkrete Massnahmen.



2. NE – Kantonaler Kontext

IVöB 2019, Ratifizierung durch den Kanton am 1. Januar

Vue d'ensemble des adhésions à l'AIMP 2019 (état au 01.05.2024)



122.91.3

122.91.2

Interkantonale Vereinbarung über das öffentliche Beschaffungswesen^{1) 2)}

vom 25.11.1994 (Fassung in Kraft getreten am 01.07.2010)

³ Ihre Ziele sind insbesondere:

- Förderung des wirksamen Wettbewerbs unter den Anbieterinnen und Anbietern;
- Gewährleistung der Gleichbehandlung aller Anbieterinnen und Anbieter sowie einer unparteiischen Vergabe;
- Sicherstellung der Transparenz der Vergabeverfahren;
- wirtschaftliche **Verwendung öffentlicher Mittel**.

Interkantonale Vereinbarung über das öffentliche Beschaffungswesen (IVöB)

vom 15.11.2019

1. KAPITEL

Gegenstand, Zweck und Begriffe

Art. 1 Gegenstand

Diese Vereinbarung findet auf die Vergabe öffentlicher Aufträge durch unterstellte Auftraggeber innerhalb und ausserhalb des Staatsvertragsbereichs Anwendung.

Art. 2 Zweck

Diese Vereinbarung bezweckt:

- den wirtschaftlichen und den **volkswirtschaftlich, ökologisch und sozial nachhaltigen Einsatz der öffentlichen Mittel**;
- die Transparenz des Vergabeverfahrens;
- die Gleichbehandlung und Nichtdiskriminierung der Anbieter;
- die Förderung des wirksamen, fairen Wettbewerbs unter den Anbietern, insbesondere durch Massnahmen gegen unzulässige Wettbewerbsabreden und Korruption.

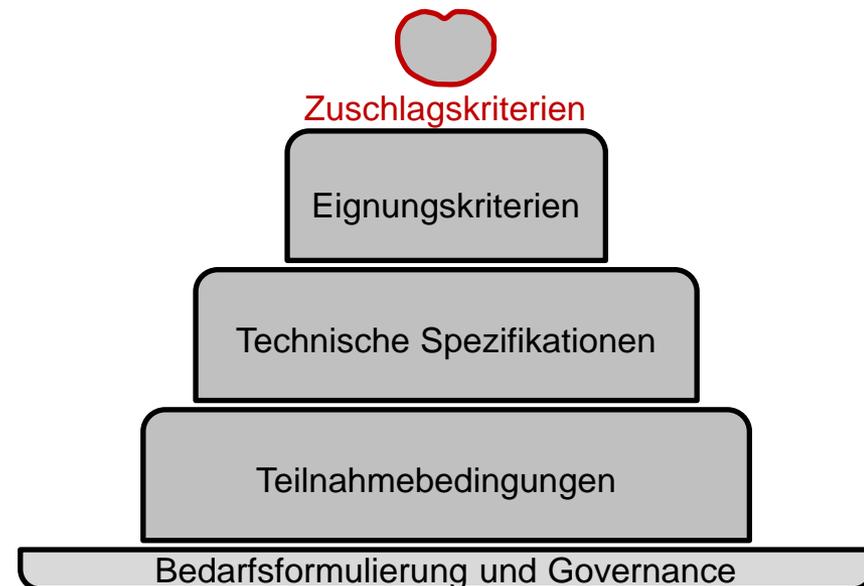
3. NE – Umsetzung beim TBA



12.1: Förderung von nachhaltigem Konsum und nachhaltigen öffentlichen Beschaffungen

> Integration der Nachhaltigkeit in alle Projektphasen und auf allen Ebenen der Ausschreibungen

Phasen	Teilphasen	Ziele
1 Strategische Planung	11 Bedürfnisformulierung, Lösungsstrategien	Bedürfnisse, Ziele und Rahmenbedingungen definiert, Lösungsstrategie festgelegt
2 Vorstudien	21 Definition des Vorhabens, Machbarkeitsstudie	Vorgehen und Organisation festgelegt, Projektierungsgrundlagen definiert, Machbarkeit nachgewiesen, Projektdefinition und Projektpflichtenheft erstellt
	22 Auswahlverfahren	Anbieter/Projekt ausgewählt, welche den Anforderungen am besten entsprechen
3 Projektierung	31 Vorprojekt	Konzeption und Wirtschaftlichkeit optimiert
	32 Bauprojekt	Projekt und Kosten optimiert, Termine definiert
	33 Bewilligungsverfahren / Auflageprojekt	Projekt bewilligt, Kosten und Termine verifiziert, Baukredit genehmigt
4 Ausschreibung	41 Ausschreibung, Offertvergleich, Vergabe	Kauf- und Werkverträge abgeschlossen
5 Realisierung	51 Ausführungsprojekt	Ausführungsreife erreicht
	52 Ausführung	Bauwerk gemäss Pflichtenheft und Vertrag erstellt
	53 Inbetriebsetzung, Abschluss	Bauwerk übernommen und in Betrieb genommen, Schlussabrechnung abgenommen, Mängel behoben
6 Bewirtschaftung	61 Betrieb	Betrieb sichergestellt und optimiert
	62 Überwachung/Überprüfung/ Wartung	Bauwerkszustand abgeklärt, Wartung sichergestellt
	63 Instandhaltung	Dauerhaftigkeit und Wert für die Restnutzungsdauer aufrechterhalten



3. NE – Umsetzung beim TBA



12.1: Förderung von nachhaltigem Konsum und nachhaltigen öffentlichen Beschaffungen

> Integration der Nachhaltigkeit in alle Projektphasen und auf allen Ebenen der Ausschreibungen

Mindestanforderung, um an der Ausschreibung teilnehmen zu können:

- > Teilnahmebedingungen (anbieterbezogen)
- > Eignungskriterien (anbieterbezogen)
- > Technische Spezifikationen: Allgemeine Geschäftsbedingungen (angebotsbezogen)

Vergleichskriterien, um das beste Angebot zu bestimmen:

- > Zuschlagskriterien (angebotsbezogen)

3. NE – Umsetzung beim TBA



12.1: Förderung von nachhaltigem Konsum und nachhaltigen öffentlichen Beschaffungen

> Neugestaltung der **Ausschreibungsunterlagen Unternehmensleistungen**

> Anpassung des Preisbenotungssystems von T3 auf T200

Beispiele

> Nachweis der Lohngleichheit (LOGIB)

> Minimierung des Transports von Materialien

> Niedertemperaturasphalt aus wiederverwerteten Materialien

Schicht	SN 640 431-1-NA (vor 09.2022)	EN 13108-1 (ab 09.2022)	KIES für Generationen Best Practice Guideline		TBA Technische Spezifikationen Tolerierter Min.	TBA Zuschlagskrit. Für die Höchstnote
			Empfehlung Min.	Empfehlung Max.		
AC N	≤ 30 %	≤ 40 %	0 %	50 %	-	50 %
AC B	≤ 30 %	≤ 60 %	20 %	60 %	20 %	60 %
AC EME	≤ 30 %	≤ 60 %	10 %	50 %	-	60 %
AC T	≤ 60 %	≤ 80 %	50 %	90 %	50 %	90 %
AC F	≤ 70 %	≤ 100 %	60 %	100 %	60 %	100 %

3. NE – Umsetzung beim TBA



12.1: Förderung von nachhaltigem Konsum und nachhaltigen öffentlichen Beschaffungen

> Unterstützung bei der Durchführung von **Ausschreibungen Planerleistungen** und Integration der Nachhaltigkeit auf allen Ebenen (*im Gang*)

- Beispiele
- > Erstellung einer Anleitung für die Ausarbeitung solcher Ausschreibungen
 - > Einbindung der Ansprechpersonen für nachhaltige Entwicklung
 - > Nachhaltigkeitskompetenzen beim Auftragnehmer
 - > Anpassung des Preisbenotungssystems von T2 auf T1.5.

> Erstellung von Merkblättern zur Unterstützung der Integration der Nachhaltigkeit in Projekte

- > Nach SIA-Phase
- > Nach Projekttypologie
- > In Verbindung mit den SNBS-Kriterien



3. NE – Umsetzung beim TBA



3.3: Verringerung der umweltbedingten Gesundheitsbeeinträchtigungen

> Störungen durch Verkehrslärm reduzieren

Beispiele

- > Verkehrsberuhigung
- > Einbau von lärmarmen Strassenbelägen
- > Anschaffung von Kehrmaschinen, mit denen die Effizienz der Beläge länger bewahrt wird



6.1: Ganzheitliche Bewirtschaftung der Gewässer zur Verbesserung deren Qualität

> Die Bewirtschaftung des Strassenabwassers optimieren

Beispiele

- > Schnellstmögliche Verallgemeinerung der Versickerung des Strassenabwassers am Strassenrand

3. NE – Umsetzung beim TBA



15.2: Langfristige Erhaltung der Bodenfunktionen und Wiederherstellung degradierter Böden

Beispiele

- > Verbesserte Einbeziehung des Bodenschutzes in den Ausschreibungsunterlagen
- > Weiterbildung der Projektleiter/innen zum Thema Bodenschutz auf Baustellen



15.1: Bewahrung der Biodiversität, der gefährdeten Arten und der Ökosysteme

> In Zusammenarbeit mit dem WNA

4. NE – Platz für die Biodiversität



11.3 Stärkung der nachhaltigen Siedlungsentwicklung

11.4 Förderung einer kohärenten und inklusiven Raumentwicklung für eine rationelle Nutzung der Ressourcen und die Stärkung der Klimaresilienz



15.1: Bewahrung der Biodiversität, der gefährdeten Arten und der Ökosysteme

15.2: Langfristige Erhaltung der Bodenfunktionen und Wiederherstellung degradierter Böden

4. NE – Platz für die Biodiversität

Kantonale Biodiversitätsstrategie



Ökologischen Infrastruktur

Transversaler Ansatz

Koordination und Synergien mit weiteren Plänen und Strategien

Z1. Ökologische Infrastruktur planen

Z2. Ökologische Infrastruktur in die Raumplanungsinstrumente integrieren und Rechtsschutz von Biotopen sicherstellen

Z3. Ökologisch wertvolle Flächen und natürliche Strukturen unterhalten

Z4. Ökologische Infrastruktur bedarfsgerecht ergänzen

Z5. Prioritäre Arten stärken und schützen

Z6. Bevölkerung sensibilisieren

Z7. Berücksichtigung der Biodiversität in den Sektoralpolitiken fördern



4. NE – Platz für die Biodiversität



Transversaler Ansatz

Koordination und Synergien mit weiteren Plänen und Strategien

- > Förderung des Austausches, der Zusammenarbeit und der Kontakte zwischen den verschiedenen Akteuren (WNA, TBA, MobA, Gemeinden, Planer usw.)
- > Integration der nachhaltigen Entwicklung und der Biodiversität in den frühen Phasen des Projekts, um Synergien zu fördern und bei Defiziten bereits im Vorfeld Lösungen zu finden
- > Sensibilisierung und Entwicklung von Kompetenzen in Bezug auf Nachhaltigkeit und Biodiversität auf allen Ebenen
- > Koordination und Synergien mit weiteren Plänen und Strategien

4. NE – Platz für die Biodiversität

Z3. Ökologisch wertvolle Flächen und natürliche Strukturen unterhalten

- > M3-11: Unterhalt von Strassen- und Bahnböschungen
 - > TBA-Richtlinie 996
 - > Ausbildung der Strassenwärter/innen
 - > Extensiver Unterhalt ökologisch wertvoller Böschungen



Quelle: Maxime Lanciaux

4. NE – Platz für die Biodiversität

Z4. Ökologische Infrastruktur bedarfsgerecht ergänzen

- > M4-2: Inventar von Strassen- und Bahnböschungen
 - > Nachführung des Inventars
 - > Zusammenarbeit und Koordination zwischen den Akteuren

- > *M4-11: Aufwertung kantonseigener Flächen*
 - > *Temporäre Biotope*
 - > *Brachen*

- > M5-7: Reduzierung der negativen Auswirkungen von Infrastrukturen
 - > Berücksichtigung der Biodiversität in den Projekten (Planung und Sanierung), insbesondere in Bezug auf die prioritären Arten und die Fragmentierung von Lebensräumen

4. NE – Platz für die Biodiversität

Abgeschlossene und laufende Massnahmen

- > Bestimmung einer Ansprechperson für Biodiversität in jedem Kreis (StrU)
- > Regelmässiger Austausch zwischen dem TBA und dem WNA (NE, StrU, StrP usw.)
- > Tag der Ausbildung und des Austauschs mit den Ansprechperson für Biodiversität
- > Erarbeitung von Dokumenten:
 - Blatt zur Erhebung der Qualität von Böschungen und deren Potenzials
 - Empfehlungen für die Pflege von Böschungen
- > Nachführung des Inventars von Böschungen (gemähte Flächen)
- > Projekt zur Aufwertung von Böschungen



4. NE – Platz für die Biodiversität

Unterlagen

- > [SNE](#) – Strategie Nachhaltige Entwicklung des Staats Freiburg
- > [KBS](#) - Kantonale Biodiversitätsstrategie
- > [Förderung der Biodiversität auf Grünflächen](#) - Merkblatt HBA/WNA
- > [Aktionsportfolio zur Förderung der Biodiversität im Siedlungsraum | Staat Freiburg](#)
- > [Richtlinie 996D](#) – *Einteilung der Grünflächen an Kantonsstrassen und Grundsätze für das Mähen*
- > Empfehlungen und Merkblätter (in Bearbeitung)

- > [Verschiedene Dokumente](#) und Informationen für Gemeinden und Planer

5. NE – Schlussfolgerung

- > Nachhaltigkeit und Biodiversität müssen **über die gesamte Lebensdauer** der Strasseninfrastruktur berücksichtigt werden
 - > In allen SIA-Phasen
 - > Inklusive Betriebsphase und Lebenszyklusende
 - > Auf allen Ebenen der Ausschreibungen
- > Wenn alle Parteien einbezogen werden und eng **zusammenarbeiten**, können die Prozesse erleichtert und das Ergebnis verbessert werden
 - > Ein gutes Beispiel: WNA und TBA 😊
- > Die nachhaltige Entwicklung wird beim TBA dank der Kompetenzen einer und eines jeden und der **Bündelung** dieser Kompetenzen umgesetzt
- > Wissen und Praxis **entwickeln sich weiter**, daher werden die Prozesse mit der Zeit verbessert
- > Eine umfangreiche **Dokumentation** hilft bei der Umsetzung
- > Wir stehen **zur Verfügung**

Danke für Ihre Aufmerksamkeit

Zögern Sie nicht, uns zu kontaktieren:

> WNA: Anne-Laure Besson, anne-laure.besson@fr.ch

> TBA: Bruno Spahni, bruno.spahni@fr.ch