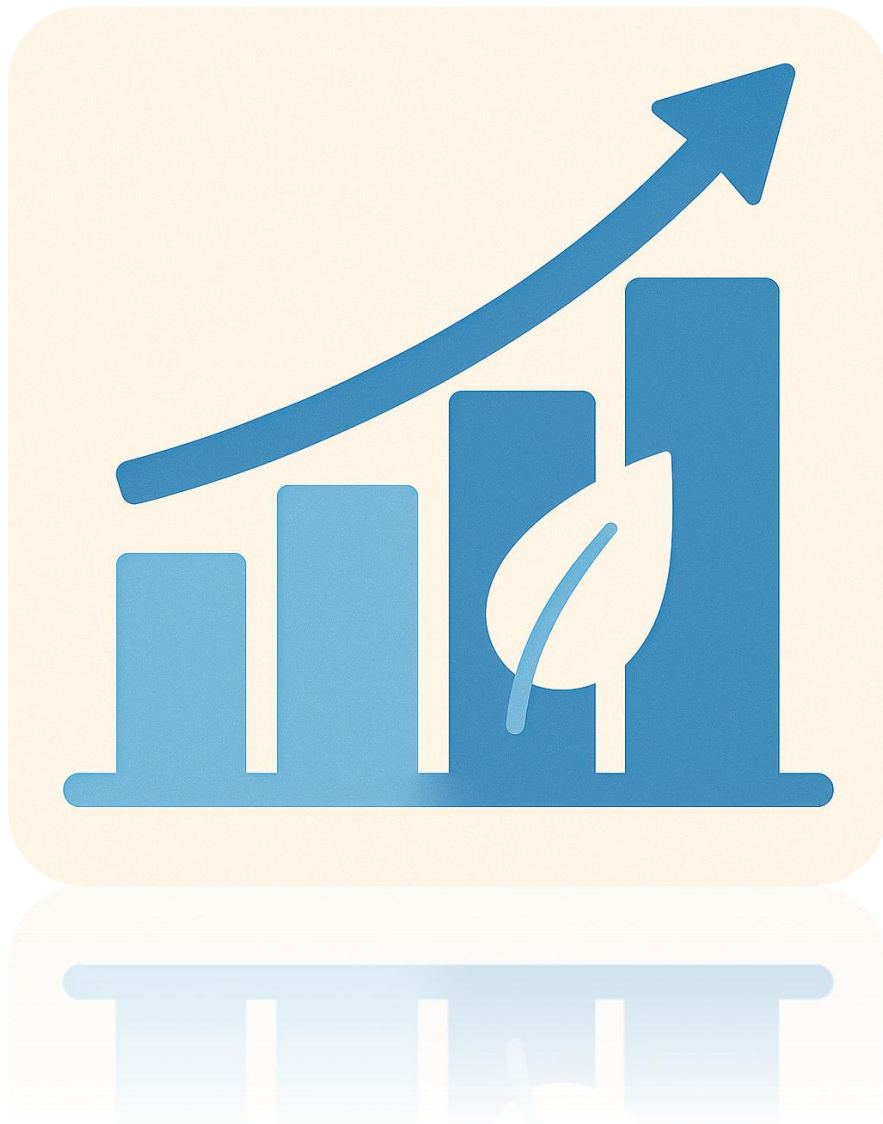


# Projektliste

## SEBI



## Inhalt

1	Swiss Golf Lausanne und Wylhof .....	3
2	TBA ZH 2021 .....	4
3	Swiss Golf Andermatt, Lipperswil, Losone, Niederbüren .....	4
4	SEBI Stefan Eberhard AG Sehag .....	5
5	SEBI TBA ZH 2022 .....	5
6	SEBI TBA Stadt Winterthur .....	5
7	SEBI TBA BS.....	6
8	SEBI TBA SG .....	7
9	SEBI TBA BE .....	7

## **1 Swiss Golf Lausanne und Wylihof**

### **Ökobilanzierung und Ökoeffizienzanalyse (SEBI) zweier GEO-zertifizierter Golfplätze von Swiss Golf und Abschätzung der Umweltwirkung der Schweizer Golffläche**

Im Auftrag von Swiss Golf durften wir eine umfassende Ökobilanz für zwei GEO-zertifizierte Golfplätze (Lausanne und Wylihof) erstellen. Die Analyse quantifiziert sowohl die Umweltbelastungen („Footprint“) sowie die Umweltentlastungen („Handprint“) dieser Anlagen.

Zusätzlich zur Ökobilanz haben wir die Ökoeffizienz mittels SEBI-Analyse (Specific-Eco-Benefit-Indicator) bewertet. Diese ermöglicht eine fundierte Priorisierung von Massnahmen mit dem besten Kosten-Nutzen-Verhältnis.

Die Ergebnisse dieser Studie bilden die Grundlage für nachhaltige Entwicklungsstrategien von Swiss Golf und ermöglichen es, gezielte Massnahmen zur weiteren Verbesserung der Umweltbilanz umzusetzen.



*Quelle: Golf Lausanne – Blick auf Grün und Wasserspeicher Loch 15*

## **2 TBA ZH 2021**

### **Reduktion der Umweltbelastung des Tiefbauamts des Kantons Zürich**

Ökobilanz, Reduktionspotentiale und Ökoeffizienzanalyse (SEBI)

Im Rahmen dieses Projekts durften wir für das Tiefbauamt des Kantons Zürich (TBA ZH) eine umfassende Ökobilanz zur Reduktion der Umweltbelastung im Tiefbau erstellen. Die Analyse identifiziert ökologische Hotspots im Bereich Infrastruktur, Ressourcenverbrauch und Mobilität und zeigt Massnahmen zur nachhaltigen Optimierung auf.

Basierend auf der SEBI-Analyse (Specific-Eco-Benefit-Indicator) wurden besonders ökowirksame und kosteneffiziente Massnahmen ermittelt. Dazu gehören der Einsatz von Recyclingasphalt und Recyclingbeton, die Elektrifizierung von Fahrzeugflotten, die Optimierung des Winterdienstes und biodiversitätsfördernde Massnahmen wie Wildtierbrücken. Die Ergebnisse dienen dem TBA ZH als Grundlage für die Priorisierung und Umsetzung von umweltfreundlichen Massnahmen.

Ergebnis: [Reduktion der Umweltbelastung Tiefbauamt Kanton Zürich](#)

## **3 Swiss Golf Andermatt, Lipperswil, Losone, Niederbüren**

### **Ökobilanzierung und Ökoeffizienzanalyse (SEBI) für sechs GEO-zertifizierte Golfplätze von Swiss Golf und Abschätzung der Umweltwirkung der Schweizer Golffläche**

Im Rahmen dieses Projekts durften wir für Swiss Golf eine umfassende Ökobilanz für sechs GEO-zertifizierte Golfplätze erstellen. Ziel der Analyse war es, die Umweltbelastungen („Footprint“) und den Umweltnutzen („Handprint“) transparent zu quantifizieren, um Optimierungspotenziale aufzuzeigen.

Mithilfe der SEBI-Analyse (Specific-Eco-Benefit-Indicator) wurden besonders ökowirksame und kosteneffiziente Massnahmen identifiziert.

Die Studie bildet die wissenschaftliche Grundlage für nachhaltige Entwicklungsstrategien von Swiss Golf und zeigt konkrete Massnahmen zur weiteren Verbesserung der Umweltbilanz auf.

Ergebnisse:

- [SEBI Swiss Golf](#)
- [SEBI Swiss Golf Nachhaltigkeitsstudie](#)



Quelle: Swiss Golf, [www.swissgolf.ch](http://www.swissgolf.ch)

## **4 SEBI Stefan Eberhard AG Sehag**

### **Beratung der Stefan Eberhard AG beim Aufbau der «RIK»-Online-Plattform**

Wissensgrundlagen, Materialflussanalyse, Ökobilanz, Ökoeffizienzanalyse (SEBI) und Umsetzung Online-Plattform

Im Rahmen dieses Projekts durften wir die Stefan Eberhard AG (Sehag) bei der Entwicklung der RIK-Online-Plattform zum Thema Recycling und Kreislaufwirtschaft im Bauwesen unterstützen. Die Analyse umfasst eine Materialflussanalyse, eine Ökobilanz und eine Ökoeffizienzanalyse (SEBI) für die neue Recycling-Baustoff-Aufbereitungsanlage der Sehag.

Gleichzeitig wurden durch die SEBI-Analyse (Specific-Eco-Benefit-Indicator) die ökoeffizientesten Massnahmen identifiziert, darunter die Aufbereitung von Beton- und Mischabbruch, der Einsatz von Recyclingmaterial in Konstruktionsbeton sowie optimierte Entsorgungsstrategien.

Die Ergebnisse der Studie dienen als wissenschaftliche Grundlage für die nachhaltige Entwicklung der RIK-Online-Plattform und unterstützen die Sehag bei der Umsetzung effizienter Umweltmassnahmen.

## **5 SEBI TBA ZH 2022**

### **Reduktion der Umweltbelastung des Tiefbauamts des Kantons Zürich – Massnahmenplanung**

Ökobilanz, Reduktionspotentiale und Ökoeffizienzanalyse (SEBI)

Im Rahmen dieses Projekts durften wir für das Tiefbauamt des Kantons Zürich (TBA ZH) eine umfassende Ökobilanz erstellen und gezielte Massnahmen zur Reduktion der Umweltbelastung entwickeln. Aufbauend auf einer früheren Analyse wurden die identifizierten Massnahmen weiter vertieft, neue Optionen ergänzt und deren Ökoeffizienz (SEBI) sowie Ökoeffektivität bewertet.

Die Ergebnisse dienen dem TBA ZH als Grundlage für eine priorisierte Umsetzung ökologisch und wirtschaftlich sinnvoller Massnahmen, um langfristig eine nachhaltigere Infrastruktur zu schaffen.

## **6 SEBI TBA Stadt Winterthur**

### **Reduktion der Umweltwirkung des Tiefbauamts der Stadt Winterthur**

Ökobilanz, Reduktionspotentiale und Ökoeffizienz- (SEBI), Ökoeffektivitäts- und Multikriterienanalyse

Im Rahmen dieses Projekts durften wir für das Tiefbauamt der Stadt Winterthur (TBA Winterthur) eine umfassende Ökobilanz erstellen. Die Analyse dient als Grundlage zur Identifikation von ökologischen Hotspots und zur Entwicklung von Massnahmen zur Reduktion der Umweltbelastung.

Basierend auf der SEBI-Analyse (Specific-Eco-Benefit-Indicator) wurden besonders effiziente Massnahmen zur Umweltwirkungsreduzierung identifiziert.

Die Ergebnisse dieser Studie dienen dem TBA Winterthur als Entscheidungsgrundlage zur gezielten Umsetzung nachhaltiger Massnahmen.

## 7 SEBI TBA BS

### CO<sub>2</sub>-Absenkpfad Infrastrukturbau – Tiefbauamt Basel-Stadt

Im Rahmen dieses Projekts durften wir für das Tiefbauamt Basel-Stadt (TBA BS) eine umfassende Ökobilanz sowie einen strategischen Absenkpfad zur Reduktion von Treibhausgasemissionen (THG) im Infrastrukturbereich erarbeiten. Ziel war es, sowohl für den laufenden Betrieb und die Stadtreinigung (Scope 1 & 2) als auch für den Bau und die Instandhaltung der Infrastruktur (Scope 3) die THG-Emissionen systematisch zu erfassen, Potenziale zur Reduktion zu identifizieren und konkrete Handlungsempfehlungen abzuleiten.

Die Studie wurde in zwei Teilprojekte gegliedert. Auf Basis einer Grobökobilanz wurden technische und organisatorische Massnahmen abgeleitet und mittels einer Multikriterienanalyse (SEBI-Ansatz) priorisiert. Im Anschluss wurde ein handlungsbasierter THG-Absenkpfad bis 2037 modelliert. Die Ergebnisse fliessen direkt in die Umsetzung der Netto-Null-Strategie des Kantons Basel-Stadt ein und bilden die Grundlage für ein fortlaufendes Monitoring.



## **8 SEBI TBA SG**

### **Umweltwirkungsanalyse Tiefbau – Tiefbauamt Kanton St. Gallen**

Im Rahmen dieses Projekts durften wir für das Tiefbauamt des Kantons St. Gallen (TBA SG) eine umfassende Umweltwirkungsanalyse durchführen. Ziel war es, die Umweltauswirkungen des laufenden Betriebs sowie des Aus- und Neubaus von Infrastrukturprojekten systematisch zu erfassen, Reduktionspotenziale aufzuzeigen und konkrete Handlungsoptionen zur Umsetzung zu entwickeln.

Die Analyse umfasst die Erhebung und Modellierung von Materialflüssen, Maschinenleistungen, Bauabfällen, Betriebsmitteln, Mobilitätsdaten und Gebäuden über ein Betriebsjahr (2023/2024). Die Berechnung erfolgte mittels SimaPro unter Anwendung der Methodiken UBP 2021 und IPCC 2021 (CO<sub>2</sub>-Äquivalente). Darauf aufbauend wurden sämtliche Tätigkeitsbereiche auf ihre Ökoeffizienz und Ökoeffektivität untersucht.

Die Erkenntnisse wurden im Rahmen von Workshops gemeinsam mit dem TBA SG evaluiert und in einer Handlungsmatrix Nachhaltigkeit strukturiert. Für priorisierte Massnahmen wurden Massnahmenblätter erstellt, um die Umsetzung konkret zu begleiten. Die Studie bildet eine fundierte Grundlage für ein kantonales Nachhaltigkeitsmonitoring und unterstützt das TBA SG auf seinem Weg zur Reduktion der Umweltwirkung.

## **9 SEBI TBA BE**

### **Ökobilanz und Umweltwirkungsanalyse – Tiefbauamt Kanton Bern**

Im Rahmen dieses Projekts durften wir für das Tiefbauamt des Kantons Bern (TBA BE) eine umfassende Ökobilanz zur Bestimmung der betrieblichen Umweltwirkung und zur Identifikation von Reduktionspotenzialen erarbeiten. Ziel war es, alle ökologisch relevanten Tätigkeitsbereiche des TBA BE – vom Unterhalt bis zum Neubau – ganzheitlich zu erfassen, den Footprint mittels UBP- und CO<sub>2</sub>-Berechnung zu quantifizieren und in einem nächsten Schritt über eine Ökoeffizienz- und Ökoeffektivitätsanalyse konkrete Handlungsoptionen abzuleiten.

Die Untersuchung umfasste Materialflüsse, Maschinenstunden, Bauabfälle, Betriebsmittel, Mobilitätsdaten, Wasserinfrastruktur sowie Biodiversitäts- und Klimaanpassungsmassnahmen. Die Datenerhebung erfolgte mit einem eigens entwickelten Fragebogenkonzept in enger Zusammenarbeit mit dem TBA BE. Die Ergebnisse dienen als strategische Grundlage für die Umsetzung der Netto-Null-Ziele des Kantons Bern bis 2032 und ermöglichen ein fundiertes Umweltmonitoring.