

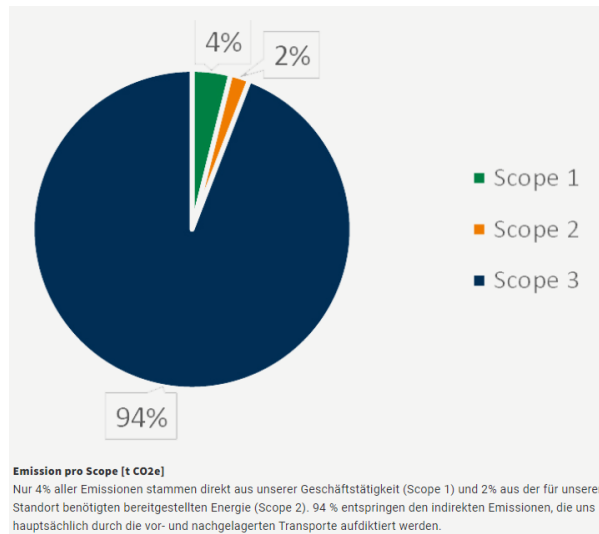
## **Vorhabensbeschreibung zum Antrag auf Gewährung einer Zuwendung (Beschäftigung zum Innovationsassistenten)**

### **Sichtbarmachung der Bemühungen in Bezug auf das Umweltmanagement, speziell der Reduzierung von Emissionen, unter Verwendung von EPDs**

#### **1. Gesamtziel des Vorhabens (Welches Problem soll gelöst werden?)**

Im Zusammenhang mit der Agenda 2030 steht der Themenbereich der Nachhaltigkeit immer mehr im Fokus. Die Bedeutung umweltschutzorientierter Themen steigt dabei in allen Bereichen des heutigen Lebens. Inhalt der Agenda 2030 sind unter anderem sogenannte SDGs (Sustainable Development Goals). Darunter zu verstehen sind 17 Ziele für eine nachhaltige Entwicklung auf der Welt. Einbegriffen in diese Ziele sind unter anderem die Förderung von nachhaltigem Konsum und Produktion sowie Maßnahmen zum Klimaschutz. Die Zementindustrie war 2018 für ca. 20 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente verantwortlich. Diese Menge entspricht 5% der Gesamtemissionen, die in Deutschland in einem Jahr anfallen. In der Industrie entsprechen die ca. 20 Mio. Tonnen, die hauptsächlich bei der Herstellung des Zementklinkers entstehen, sogar rund 16% der Gesamtemissionen. Hinzu kommen etwa 1,8 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub>, welcher durch die Herstellung der benötigten Strommenge für die Zementproduktion entsteht. Bei RAILBETON ist Zement nur ein kleiner Bestandteil der Ausgangsstoffe der Produktion, welcher Rund 20% ausmacht. Einen viel höheren Masseanteil haben zum Beispiel andere Zulagen wie Sand oder Stahl. Jedoch sind genau diese 20% Zement der klimaschädlichste Bestandteil der Fertigbauteile und machen rund 80% der Gesamtemissionen aus. Deshalb ist die Betrachtung von Zement von besonderer Bedeutung. In der Betonfertigteilbranche gehören, wie in Abbildung 1 verdeutlicht, nur 6% der Emissionen zu Scope 1 & 2. Das bedeutet, dass der Großteil (ca.94%) der anfallenden Emissionen Scope 3 zuzuordnen sind und damit nicht direkt im Werk anfallen, sondern vor oder nach dem Produktionsprozess der Betonfertigteile entstehen. Dennoch werden die Emissionen im weiteren Sinne auf die Herstellung der Produkte angerechnet. Damit wird die Bedeutung der gesamten Branche für eine nachhaltige Entwicklung der Wirtschaft deutlich und muss weiterhin kritisch betrachtet werden. Nicht nur das Bewusstsein für die Eigenverantwortung, sondern auch die Ansprüche der Kunden sind in den letzten Jahren angestiegen. Dabei wird besonderer Wert auf den Schutz der Umwelt und einem dazu passenden Image gelegt. Insgesamt lässt sich ein Zusammenspiel zwischen Kundenwünschen, Eigenantrieb und politischen Richtlinien erkennen, welche die Grundlage für die Erreichbarkeit der gesteckten Ziele darstellt.

Abbildung 1 - Emissionen pro Scope



Die Innovationsassistentenstelle soll sich auf den Themenbereich Umweltmanagement fokussieren und alle Faktoren in diesem Bereich umfassen. Unterschieden werden kann in branchenspezifische, unternehmensbezogene und produktspezifische Aufgabenbereiche. Das Hauptaugenmerk des Vorhabens soll auf die Auseinandersetzung mit EPDs (Environmental Product Declaration) gelegt werden, also auf produktspezifische Zertifikate. EPDs beschreiben Baustoffe, Bauprodukte oder Baukomponenten auf der Grundlage von Ökobilanzen und technischen und funktionalen Eigenschaften, wobei der gesamte Lebenszyklus eines Produkts betrachtet wird. Aus diesem Grund bilden EPDs die Basis zur Bewertung von Gebäuden im Hinblick auf ihre Nachhaltigkeit. Die Entscheidung für EPDs, als „nur“ eine von vielen Möglichkeiten der Zertifizierung, wurde aufgrund der Vorteile getroffen, welche sie bieten. Darunter zählen Unabhängigkeit, Selbstständigkeit und die produktspezifische Betrachtung, wodurch sie sehr detaillierte Informationen liefern. EPDs stellen sachlich und neutral die Werte aus der Ökobilanz dar, inklusive einer empirischen Bewertung, dienen jedoch nicht zum Vergleich von Produkten. Grundlage für die EPDs sind die Normen ISO 14025 sowie EN 15804. Diese beinhalten Regelungen zu Umweltdeklarationen und zur Nachhaltigkeit von Bauwerken. Um nutzenbringende Vergleiche anstellen zu können, sind umfassende fachliche Kenntnisse und ein komplexes Verständnis für den jeweiligen Themenbereich notwendig. Gründe dafür sind Branchenunterschiede und Schwankungen im Detailgrad bei der Aufnahme aller Parameter. Eine EPD liefert einen umfassenden Überblick über das Produkt, wodurch auf Fachfremde ein Gefühl für den ökologischen Fußabdruck und die Reichweite erhalten können.

Grundsätzlich muss zwischen Betonindustrie und Betonfertigteilindustrie unterschieden werden. Die Unterscheidung ist von enormer Bedeutung für die Zertifizierung der einzelnen Produkte. In einem Betonunternehmen können die verschiedenen Betonmischungen zertifiziert werden und die daraus geschütteten Bauteile werden aufgrund der zertifizierten Betonrezeptur bewertet. Bei einem Betonfertigteilhersteller ist dies allerdings nur ein Zwischenprodukt. Da die Produkte im Unternehmen hergestellt werden, mit unterschiedlichen Maßen, Inhaltsstoffen und Arbeitsabläufen, werden zusätzliche Schritte erforderlich. Bei RAILBETON werden für die Herstellung von Fertigbauteilen nicht nur Beton, sondern eine Vielzahl weiterer Ausgangsstoffe eingesetzt. Am häufigsten verbaut werden dabei Stahl- oder Kunststoffelemente. Während in der (Frisch-)Betonindustrie EPDs meist nur für den (Frisch-)Beton ausgestellt werden, muss in der Fertigteilindustrie also prinzipiell jedes Endprodukt einzeln zertifiziert werden.

Im Unternehmen RAILBETON HAAS GmbH werden aus über 30 unterschiedlichen Betonmischungen, welche immer weiter erforscht und optimiert werden, über 3000 verschiedene Produkte hergestellt. Jährlich können hunderte neue Produkte oder Varianten dazukommen, je nach Auftragslage und Anforderungen der Kunden. Bei einer solch differenzierten Produktpalette und einer durchschnittlichen Bearbeitungsdauer für aktuelle EPDs von sechs bis zwölf Monaten, kann ein solcher Umfang nicht realisiert werden, ganz abgesehen von den entstehenden Kosten der Zertifizierung. In Vorbereitung auf die Produktion und im Zusammenhang mit Forschung und Entwicklung werden im Unternehmen regelmäßig Änderungen an Technologien sowie Verfahren oder Optimierungen der Transportwege vorgenommen. Der damit einhergehende zeitliche Aufwand ist für ein mittelständiges Unternehmen nicht zu bewältigen. Die Erstellung von EPDs auf diesem klassischen Weg weder wirtschaftlich umsetzbar, noch aussagekräftig genug, um die wirkliche Situation widerzuspiegeln und transparent zu kommunizieren. Die Betonfertigteilbranche ist außerdem äußerst schnelllebig, was in diesem Fall bedeutet, dass die Produkte bereits hergestellt und verbaut wären, bevor die zugehörige EPD zur Verfügung stehen kann. Die Kunden würden die EPDs unter Umständen schon zur Angebotsabgabe einsehen wollen. Um diesem Unterschied in den Erwartungen gerecht zu werden, muss eine innovative Lösung gefunden werden. Mit der „Skalierbarkeit“ von EPDs wäre eine schnelle Lösung gefunden. Dabei würden die Ausgangsstoffe der Produkte (z.B. die einzelnen Betonmischung, Stahl- sowie Kunststoffelemente) zertifiziert und jedes Fertigteil aus dieser Mischung erhält die gleich EPD. In Deutschland ist die Skalierung von EPDs jedoch nicht gestattet, da bei der Betrachtung von vergleichbaren EPDs wichtige Aspekte, wie beispielsweise Bewehrung, Trennmittel, Schalungsbau, Abstandshalter, Nacharbeit, Finish, Nachbehandlung, etc. vernachlässigt werden würden. Die genannten Bereiche sind für die Herstellung von Betonfertigteilen essenziell und dürfen auf keinen Fall vernachlässigt oder ignoriert werden. Als Hersteller von Fertigbauteilen kann nicht erwartet werden, dass die Kunden skalierbare EPDs oder Selbstauskünfte in Bezug auf die Produkte und deren Einflüsse auf die Umwelt akzeptieren. Wenn der Kunde bzw. Bauherr oder die zuständige Behörde auf eine explizite EPD für jedes Produkt besteht, dann muss diese zur Verfügung stehen und darf nach aktuellem Stand nicht anhand vergleichbarer EPDs skaliert werden.

Gesamtziel des Vorhabens ist also die innovative Lösungsfindung zur Erstellung von EPDs, um die Bemühungen im Punkt Umweltschutz sichtbarzumachen und zu zertifizieren. Dabei muss ein Weg gefunden werden, EPDs mit möglichst geringem Aufwand, bzw. überhaupt erst realisierbar, dennoch aber detailliert erstellen zu können. Somit soll es zukünftig nicht nur bei RAILBETON HAAS GmbH, sondern in der gesamten Betonfertigteilbranche möglich sein, die hergestellten Produkte auf schnellem und einfachem Weg zertifizieren zu lassen.

## **2. Wissenschaftlich-technische Arbeitsziele des Vorhabens und vorgesehene Lösungen**

Vom wissenschaftlich- technischen Standpunkt aus ist das Kernziel die optimierte Erstellung und Zertifizierung von EPDs, um nicht nur den Kundenwünschen zu entsprechen und Vorteile auf dem Absatzmarkt erzielen zu können, sondern zukünftig auch angedachte gesetzliche Vorschriften zu erfüllen. Als Basis für die Erstellung von EPDs wird eine Datenbank benötigt, in welcher alle relevanten Informationen gesammelt werden. Dafür ist abteilungsübergreifende Zusammenarbeit von hoher Bedeutung. Diese Datenbank soll standortbezogene Daten, sowie Informationen über Rezepturen und die Ökobilanz enthalten. Außerdem beinhaltet sie Daten über Stromverbrauch, Transporte und weitere Informationen, welche für jede Produkt-EPD in einem gewissen Zeitraum verwendet werden können. Dabei von besonderer Bedeutung ist die Menge an Emissionen im jeweiligen Arbeitsschritt. Auf der

Grundlage dieser Datenbank kann dann eine EPD für ein spezielles Produkt erstellt werden. Dies wäre der erste Meilenstein, in Verbindung mit der Errichtung der Datenbank.

Weiterführend ist geplant, die Datenbank an sich zertifizieren zu lassen, sodass im späteren Verlauf EPDs auf Basis jener zertifizierten Datenbank erstellt werden können. Damit wäre der zweite Meilenstein festgelegt, welcher seinen Beitrag zur schnelleren und vereinfachten Erstellung von EPDs leisten soll. Unter Zuhilfenahme KI-gestützter Optimierungsprogramme werden auf Grundlage der recherchierten Daten produktspezifische EPDs erstellt. Dabei wird nicht nur Zeit gespart, sondern auch personelle Ressourcen. Um das Vorhaben noch einmal besser darzustellen, folgt eine kurze Tabelle mit Erklärung.

Phase	Meilenstein	Dauer	Zusammenhang
1	Errichtung einer Datenbank, Erstellen einer EPD	Recherche für Datenbank (1 Jahr)  Erstellen von einer EPD (6-12 Monate Wartezeit)	Erster Schritt (Fail State) =Datenbank erschaffen, Rezepturen als Zwischenprodukt anlegen, Ökobilanz zertifizieren lassen und EPD eines Produktes erstellen. Das Worst-Case-Szenario wäre somit, einen Schritt in die richtige Richtung gemacht zu haben.
2	Zertifizieren der Datenbank	Zertifizieren der Datenbank (1 Jahr)  Erstellen weiterer EPDs (wenige Stunden)	Im zweiten Schritt soll die erstellte Datenbank zertifiziert werden, um daraufhin effizient EPDs erstellen zu können. Falls dies nicht wie geplant umsetzbar ist, tritt Fail State ein (Datenbank, eine EPD)

### 3. Erfolgsaussichten

#### a. Einschätzung der Erreichbarkeit der Ziele (Darstellung des wissenschaftlich-technischen Risikos)

Prinzipiell ist das Risiko bei diesem Vorhaben geringgehalten, da selbst beim Scheitern der Erreichung des zweiten Meilensteins immer noch die Datenbank aus recherchierten Informationen sowie eine erstellte EPD zur Verfügung steht. Somit wurde ein Grundpfeiler für weitere Anläufe oder zukünftige Rechtslagen geschaffen (Fail State).

In Zukunft können zwei Szenarien bezüglich der EPDs auftreten. Im ersten Fall werden die Gesetzmäßigkeiten bezüglich der Skalierbarkeit von EPDs verändert, sodass mehrere Produkte auf Grundlage einer Basis-EPD zertifiziert werden dürfen. Der zweite möglicherweise auftretende Fall ist, dass jedes spezifische Bauteil weiterhin eine eigene EPD benötigt, wobei der momentane bürokratische Aufwand als sehr hoch zu bewerten wäre. Mit der zweistufigen Strategie bezüglich der Erstellung von EPDs sollen Risiken minimiert und Ergebnisse erzielt sowie geschützt werden. Wie schon im vorherigen Abschnitt beschrieben, ist die erste Phase mit geringem Risiko behaftet. Darin wird mit Hilfe

standortbezogener Daten eine Datenbank angelegt, Rezepturen als Zwischenschritte aufgeführt und eine EPD auf Grundlage der zertifizierten Ökobilanz erstellt. Mit 6-9 Monaten anschließender Wartezeit steht als Ergebnis eine EPD als garantierte Grundlage für das Projekt. Bonus hierbei ist die erstellte Datenbank die weiterhin genutzt sowie erweitert werden kann. In der zweiten Phase, in welcher das Risiko erheblich höher ist, soll die Datenbank zertifiziert werden, um zukünftige EPDs direkt aus dem KI-gestützten Tool zu zertifizieren, inklusive Ökobilanz. Dies soll ohne Wartezeiten möglich sein. Unklarheiten existieren hierbei noch im Lizenzierungsmodell des KI-Tools. Abhängig von, bereits angesprochenen möglichen Rechtsänderung im Hinblick auf die Skalierbarkeit, ist, ob für alle Produkte eine einzelne EPD erstellt werden muss (mehrere tausend EPDs), oder ob Möglichkeiten zur Vergleichbarkeit von Produkten geschaffen werden.

Das bestehende Risiko ist also überschaubar und die Bedeutung des Themenbereiches Nachhaltigkeit rechtfertigt das Vorhaben. Indem der Themenkomplex Umweltmanagement vorangetrieben und eine Datenbank mit unternehmensbezogenen Daten errichtet wird, stellt selbst der Negativausgang des Vorhabens eine deutliche Verbesserung zum Status Quo dar, in welchem die dem Stand der Technik entsprechenden Anforderungen an Nachhaltigkeits- und Ökologiekriterien in unserer Branche gar nicht erfüllt werden können.

**b. Aufwendungen nach Projektende bis zur Erreichung der Serienreife oder eines gleichwertigen umsatzwirksamen Arbeitsstandards (Zeit, Ressource)**

Zu den zeitlichen und personellen Aufwendungen gehört ein großer Anteil einer vollwertigen Arbeitsstelle, welche sich auf 39 Wochenstunden beläuft. Zu den Kernaufgaben dieser Arbeitsstelle gehört nach Abschluss dieses Projekts, die Überwachung der EPDs auf mögliche Änderungen in Form von Richtlinien, der Produktzusammensetzungen oder der zugrundeliegenden Datenbank (darunter zählen auch Umstellungen in der Produktion, bei den Lieferanten oder von Beschaffungsdistanzen). Außerdem inbegriffen in diese Stelle ist auch die Einarbeitung und Mitarbeit in die Überwachung der Produktion im eigenen Unternehmen und ebenso die Überwachung des Marktes. Um auf dem aktuellen technischen Stand zu bleiben ist andauernder Austausch mit anderen Abteilungen notwendig, besonders mit dem Betontechnologen, welcher Änderungen an den Betonrezepturen vornimmt. Zu betonen ist die abteilungsübergreifende Kommunikation sowie Unterstützung. Der zeitliche Aufwand während des Projektes wird vorausschauend betrieben, um zukünftig durch Optimierung und Automatisierung Zeit und Personal einzusparen. Das Erstellen von EPDs wird anfangs viel Zeit in Anspruch nehmen, sobald aber die zertifizierte Datenbank und die notwendigen Programme zur Verfügung stehen, wird für die Erstellung einer neuen EPD nur ein Bruchteil der Zeit benötigt.

**4. Wirtschaftlicher Nutzen**

**a. Marktanalyse/ -abschätzung für die Projektergebnisse (potentielle Marktanteile, Kunden, Produkte, Preise, Stückzahlen, Umsätze, usw.)**

Die Erstellung von EPDs ist in der Fertigbauteilbranche essenziell, um weiterhin am Markt bestehen zu können und attraktive Geschäftspartner anzusprechen. Durch die Zertifizierung der eigenen Produkte können massive Vorteile für das Unternehmen erzielt werden. Dabei spielen nicht nur die eventuell in Kraft tretenden gesetzlichen Forderungen eine zentrale Rolle. Produkt-EPDs werden bei Ausschreibungen gegenüber privaten Bauherren oder Kommunen von enormer Bedeutung sein und letztendlich darüber entscheiden oder zumindest beeinflussen, ob es zum Auftrag kommt. Durch grundlegende Recherche profitiert das Unternehmen langfristig von der geschaffenen Datenbank und

kann diese für weitere Projekte, wie Zertifizierungen, Erhalt von Gütesiegeln oder Information der Kunden nutzen. Außerdem liefern produktbezogene Datensets, die im Rahmen der Erstellung von EPDs entstehen, wichtige Informationen, von denen die gesamte Branche profitieren kann. Der potentielle Marktanteil kann gesteigert werden, da sich Kunden vermehrt an Hersteller wenden, die ihre Produkte zertifizieren lassen. Die Stückzahl der hergestellten Produkte wird von den EPDs nicht beeinflusst. Sobald allerdings Änderungen in der Rezeptur oder der Herstellung des Produktes vorgenommen werden, wird eine neue EPD benötigt. Anfallende Kosten für die Erstellung der Datenbank sowie zeitliche und personelle Ressourcen werden durch das Unternehmen getragen. Je nach Marktsituation und Akzeptanz der Kunden, können die Kosten für die Zertifizierung auf Serienelemente umgeschlagen werden. Für Einzelanfertigungen können, falls der Kunde auf eine Zertifizierung besteht, deren Kosten ins Angebot überführt werden.

#### **b. Darstellung des geplanten Verwendungskonzeptes**

Für die Erstellung von EPDs selbst existiert kein geplantes Verwendungskonzept, da diese selbst kein Wirtschaftsgut darstellen. Lediglich der Austausch von Wissen mit dem Fachverband kann hierbei aufgeführt werden. Der Kerngedanke hinter der Erstellung von EPDs ist die Sicherung der Marktposition des Unternehmens sowie die Wettbewerbsfähigkeit auf dem Markt. Ebenso so von großer Bedeutung ist der Beitrag zu einer nachhaltigen Betonfertigteilbranche, welcher eine wichtige Rolle im Hinblick auf die Motivation dieses Themas spielt. Die Zertifizierung der eigenen Produkte ist wichtig für die Transparenz eines Unternehmens und dessen Außenwirkung in Bezug auf Nachhaltigkeit.

#### **5. Beiträge des Vorhabens zur Verbesserung der Umwelt**

Die Stelle des Innovationsassistenten ist als dauerhafter Arbeitsplatz mit Hinblick auf die Aufgabenschwerpunkte: Umsetzung, Kontrolle, Überwachung, Nachweis und Optimierung der Abläufe im Unternehmen im Hinblick auf nachhaltiges Wirtschaften geplant. Besonderer Fokus soll dabei auf der Erstellung von EPDs liegen, welche die Umweltauswirkungen von Produkten auf Basis der Ökobilanz darstellen (Siehe Abschnitt 1). Somit soll ein Überblick geschaffen werden, Umweltauswirkungen auf die Produktion und dann im Einzelnen auf die unterschiedlichen Produkte zurückzuführen sind. Weiterführend können Maßnahmen zur Verringerung dieser Umweltbelastungen geplant und umgesetzt werden. EPDs für Baustoffe, oder im Fall der RAILBETON HAAS GmbH für Betonfertigteile, liefern die Grundlage zur ökologischen Bewertung komplexer Bauvorhaben. Um die ökologischen Dimensionen vollständig abbilden zu können, reicht die positive Bewertung eines Baustoffes hinsichtlich eines einzelnen Aspekts nicht aus. Vielmehr muss jedes verwendete Material einer ganzheitlichen Betrachtung unterzogen werden, um vollständige Informationen über Eigenschaften und Umwelteinflüsse, sowie deren Wechselwirkungen erhalten zu können. Somit können mit Hilfe verifizierter EPDs und den zugrundeliegenden Datensätzen Ökobilanzen gesamter Gebäude oder Baustellen ermittelt werden. EPDs geben keine Wertung über Umweltauswirkungen ab, kritisieren nicht und geben auch keine Handlungsempfehlungen für nutzenbringende Schritte, sondern stellen lediglich die Umweltauswirkungen transparent, nachvollziehbar und unabhängig dar. Untersucht wird dabei der gesamte Lebenszyklus eines Produktes, von der Rohstoffentnahme, über Produktion, Transporte, Einbau, bis hin zum Nutzen. Ebenso werden die Recycling- und Entsorgungsmöglichkeiten betrachtet, um den Produktkreislauf so exakt wie möglich darstellen zu können. Hierbei wird besonders auf die Abbildung der Produktbewirtschaftung im Sinne der Kreislaufwirtschaft geachtet. Zu den im Rahmen der EPDs

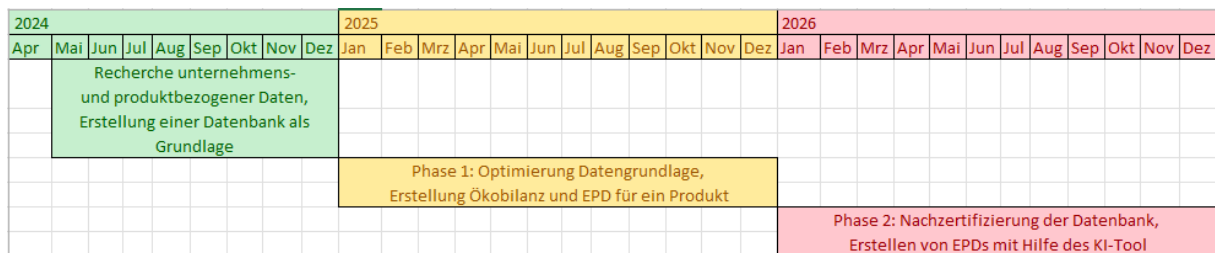
angegebenen Produktinformationen zählen unter anderem Energie- und Ressourcenschutz, die Menge und Art an aufkommenden Abfällen, sowie die der Anteil an Umweltbelastungen (Treibhauseffekt, Versauerung, Überdüngung, Zerstörung der Ozonschicht, Smogbildung). Zudem in EPDs enthalten sind detaillierte technische Informationen zur Einschätzung der Leistungsfähigkeit von Produkten. In Bezug auf Fertigbauteile aus Beton und anderen Ausgangsstoffen gehören dazu die Zusammensetzung der Mischung, die Druckfestigkeit des erhärteten Betons, Anteil von Stahl und Beton, Energieaufnahmekapazitäten, sowie Masse, Volumen, Dichte, Form und viele mehr.

Zusammengefasst sind zentrale Ziele die Einhaltung und Überwachung der Anforderungen an Umweltschutz, Ressourceneffizienz, Anpassung an den Klimawandel, biologische Vielfalt, Katastrophenresistenz und Risikoprävention.

Übergeordnet stehen die Nachhaltigkeitsziele der Agenda 2030 der Vereinten Nationen (UN).

## 7. Balkenplan und ausführliche Beschreibung des Arbeitsplans

Der nachfolgende Balkenplan stellt nur eine grobe Ausrichtung dar und wird im Laufe der Bearbeitung detaillierter dargestellt. Durch die Zusammenarbeit mit externen Unternehmen können sich zudem weitere Änderungen ergeben. Durch engagiertes Arbeiten, eine motivierte Herangehensweise und abteilungsübergreifende Kommunikation und Unterstützung, soll das angegebene Projekt nach Abschluss in eine erfolgsversprechende Richtung führen.



**Mai - Dez 2024:** Im ersten Abschnitt, dem Rest-Jahr 2024 steht die Datenerhebung im Vordergrund der Tätigkeit. Zu untersuchen sind sowohl standortbezogene sowie produktbezogene Daten, welche die Grundlage für die Erstellung einer Datenbank bilden. Dafür ist abteilungsübergreifende Zusammenarbeit von enormer Bedeutung.

**Jan – Dez 2025:** Mit Beginn des Jahres 2025 folgt die erste Phase des zweistufigen Plans. Fortlaufend wird die Datenbank mit aktuellen Informationen gefüttert, um auf dem neusten Stand zu bleiben. In diesem zeitlichen Abschnitt sollen Rezepturen als Zwischenprodukte angelegt, die Ökobilanz zertifiziert und eine EPD für ein einzelnes Produkt erstellt werden.

**Jan – Dez 2026:** Die zweite Phase soll die Zertifizierung der geschaffenen Datenbank beinhalten, auf deren Grundlage später EPDs, mit Hilfe des KI-Tools, „per Knopfdruck“ erstellt werden können. Optimierung und Automatisierung stehen hierbei im Vordergrund. Ebenso wird darauf hingewiesen, dass trotz beschleunigter Erstellung der EPDs die Qualität nicht vermindert werden darf.