Geschäftsplan für ein DIN SPEC-Projekt nach dem PAS-Verfahren zum Thema

„DIN SPEC 91484 — Verfahren zur Erfassung von Bauprodukten als Grundlage für Bewertungen des Anschlussnutzungspotentials vor Abbruch- und Renovierungsarbeiten (Pre-Demolition-Audit)“

Status:

Zur Bearbeitung der DIN SPEC nach Annahme am 2022-09-29

Die Empfängerinnen dieses Geschäftsplans werden gebeten, mit ihren Kommentaren **jegliche relevanten Patentrechte**, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Berlin, 2022-04-20 (Version 2)

Inhaltsverzeichnis

1. Status/Version des Geschäftsplans 3
2. Initiator und weitere Konsortialmitglieder 3
3. Ziele des Projekts 5
   - 3.1. Allgemeines 5
   - 3.2. Geplanter Anwendungsbereich 6
   - 3.3. Verwandte Aktivitäten 7
4. Arbeitsprogramm 7
5. Ressourcenplanung 8
6. Regeln der Zusammenarbeit im DIN SPEC-Konsortium 8
7. Kontaktpersonen 10

Anhang: Zeitplan (vorläufig) 11

1. Status/Version des Geschäftsplans

- **Zur Erarbeitung der DIN SPEC nach Annahme am 2022-09-29**

  Änderungsvermerk zur Vorgängerversion (Version 1):

  - Titel geändert;
  - Anwendungsbereich angepasst;
  - Abschnitt 2: Tabelle der teilnehmenden Organisationen ergänzt
  - Abschnitt 7: Daten zum Konsortialleiter ergänzt
  - Projektplan aktualisiert

2. Initiator und weitere Konsortialmitglieder

- Initiator:

Person/Organisation	**Kurzbeschreibung**
Dominik Campanella Concular GmbH Sattelstraße 38b, 70327 Stuttgart	Concular ist ein digitales Ökosystem für zirkuläres Bauen. Es erstellt u.a. digitale Materialpässe für bestehende und neue Gebäude und zirkuliert Materialien wieder in den Kreislauf. In den letzten Jahren hat Concular ein digital Ökosystem um das Thema des zirkulären Bauens geschaffen und treibt das Thema aktiv an.

- Potenzielle zusätzliche Teilnehmer:

Die DIN SPEC wird durch ein Konsortium (temporäres Gremium) erarbeitet, das jedem Interessenten offen steht. Die Mitwirkung von weiteren Experten ist sinnvoll und wünschenswert. Es bietet sich an, dass sich beispielsweise

- Rückbauunternehmen
- Hersteller
- Projektentwickler
- Architekturbüros
- Ingenieurbüros
- Universitäten
- usw.

an der Erarbeitung der DIN SPEC beteiligen.

- Organisationen[3], die diesen Geschäftsplan angenommen haben (Konsortialmitglieder):

Person	Organisation
Dünger, Olaf	Arcadis Germany GmbH
Sauer, Sophia	ATP sustain GmbH
Fritsches-Baguhl, Roman	Averdung Ingenieure & Berater GmbH
Wendt, Philipp	Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen, Hamburg
Mettke, Angelika	BTU Cottbus-Senftenberg
Habel, Andreas Schmidmeyer, Stefan	bvse e.V.
Campanella, Dominik Grelck, Jakob	Concular GmbH
Baitinger, Mascha, Dr.-Ing.	Contura Ingenieure GmbH
Kroll, Benedikt	Cyrkl
Mees, Katrin	Deutscher Abbruchverband e.V.
Gloßmann, André	Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt)
Fehse, Marthe-Louise, Dr.	Franßen & Nusser Rechtsanwälte
Mense, Uta K.	Freie und Hansestadt Hamburg Senatskanzlei
Heldmann, Tim Rütten, Isabel Sperber, Christian	GOLDBECK Group
Schuhmann, Sarah	Greyfield Group
Harzheim, Johannes	Hagedorn Unternehmensgruppe
Pichlmeier, Franziska	Hochschule München
Meyer, Christoph	Ingenieurbüro Umtec
Kammer, Tina, Prof.	Interiorpark.
Kilic, Baris	JOHANN BUNTE Bauunternehmung GmbH & Co. KG
Winkelkotte, Anne	Kadawittfeldarchitektur
Theißen, Sebastian	LIST Eco GmbH & Co. KG
Gühlstorf, Simon	OTTO DÖRNER GmbH & Co. KG
Beister, Frank	OTTO WULFF Bauunternehmung GmbH
Ruiz, Christine	STRABAG AG
Teuffel, Patrick, Prof. Dr.-Ing.	Technische Universität Eindhoven
zum Brock, Janus	Technische Universität Hamburg

Person	Organisation
Mostert, Clemens, Dr.-Ing.	Universität Kassel
Kesting, Holger	Universität Siegen

3. Ziele des Projekts

3.1. Allgemeines

In Deutschland und Europa ist eine zunehmende Entwicklung des Bauwesens zum kreislaufgerechten Bauen deutlich zu erkennen. Diese Veränderung fußt auf der Dringlichkeit des Klimawandels, an dem die Baubranche maßgeblich mit 40% des CO2-Austoßes und 60% des Abfallaufkommens beteiligt ist. Dabei stammen 20% des globalen CO2-Austoßes aus der Herstellung der Materialien. Seitens der politischen Gesetzgeberinnen spricht sich nicht nur die neue Bundesregierung deutlich für das kreislaufgerechte Bauen aus, sondern auch die EU und lokale Regierungen. Erste konkrete Gesetzgebungen, wie jene des Landes Berlins, die mit ihrer Verwaltungsvorschrift die Prüfung des Wiederverwendungspotentials aller öffentlichen Gebäude vorschreibt, sind nur der Anfang. Auch empfiehlt die EU-Kommission mithilfe der EU-Taxonomie für nachhaltige Aktivitäten (Taxonomy for Sustainable Finance) Bauherrinnen bis zu 90 % der beim Rückbau verwendeten Materialien wiederzuverwenden und Projektentwicklerinnen bis zu 30 % der beim Neubau verwendeten Materialien aus wiedergewonnen Quellen zu beziehen. Eine weitere Entwicklung lässt sich in den Zertifizierungen erkennen, so hat die Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB) in ihrer Version 2023 ein komplettes Kriterium für das zirkuläre Bauen geschaffen.

Seitens der freien Wirtschaft stehen sämtliche Akteure der Baubranche unter gesellschaftlichem und politischem Druck, CO2-Emissionen und Abfälle zu reduzieren. Bauherrinnen werden von ihren Investorinnen und anderen Stakeholderinnen zunehmend aufgefordert, über Ihre Nachhaltigkeitsaktivitäten zu berichten. Herstellerinnen sind aufgrund von Vorschriften und der erweiterten Herstellerverantwortung (ERP) zunehmend verpflichtet, ihre eigenen Materialien zurückzunehmen und wieder aufzubereiten und immer mehr Architektur- und Ingenieurbüros schreiben sich nachhaltiges Bauen auf ihre Fahnen.

Das Fehlen einer einheitlichen und für alle Akteurinnen der Wertschöpfungskette funktionierenden Methode zur Erfassung des Wiederverwendungspotentials eines Bauprodukts behindert die Gesetzgeberin bei der konkreten Umsetzung neuer Vorschriften und verhindert, dass die freie Wirtschaft über eine ausreichende und einheitliche Datentiefe zu Materialien an allen Stellen der Wertschöpfungskette verfügt.

In Anbetracht der aktuellen Entwicklungen in diesem Bereich sind neben den in diesem Dokument beschriebenen Grundanforderungen an ein Tool für die

Erstellung eines Pre-Demolition-Audits auch zukünftige Innovationen und Entwicklungen von Interesse. Ziel ist es, die Erfassung von Materialien zukünftig zu erleichtern und zu optimieren, indem digitale Werkzeuge, wie beispielsweise QR-Codes, Bilderkennung, 3D-Scans und RFID-Tags, die menschliche Erfassung unterstützen. Langfristig gesehen liegt der Gebäudebestand bereits in digitalen Bauwerksmodellen vor und wird für die Erfassung verwendet. Für eine detaillierte Bewertung des Gebäudebestands wäre es wünschenswert, wenn vorhandene und zukünftige Datenbanken, wie beispielsweise die Ökobaudat, Baukostendatenbanken sowie digitale Bauakten oder digitale Gebäuderessourcenpässe in ein Tool zur Erfassung eingebunden werden. Dabei würden diese zusätzlichen Datenbanken die bereits vorhandenen Informationen ergänzen und die Bewertung und Optimierung der Daten verbessern. Schließlich können KI-Systeme, wie Computer Vision-Algorithmen, die Erfassung von Daten unterstützen, indem sie automatisch lernen, die Daten zu analysieren und zu interpretieren.

Das Ziel der Entwicklung dieses Verfahrens ist es, eine hochwertige Anschlussnutzung, von der Vermeidung bis zum Re-use und Recycling zu ermöglichen und den Materialkreislauf zu fördern. Dafür muss sich das Verfahren durch einfache Zugangsvoraussetzungen für alle Teilnehmenden, seine universelle, skalierbare und einfache Anwendbarkeit auszeichnen und durch seine Anwenderfreundlichkeit einen direkten Weg auf die Baustelle finden.

3.2. Geplanter Anwendungsbereich

Diese DIN SPEC 91484 legt ein Verfahren zur Erfassung von Bauprodukten als Grundlage für Bewertungen des Anschlussnutzungspotentials vor Abbruch- und Renovierungsarbeiten fest, sodass alle Marktteilnehmenden über eine ausreichende und einheitliche Datentiefe an allen Stellen der Wertschöpfungskette verfügen. Der Anwendungsbereich bezieht sich dabei auf bauliche Anlage gemäß der Begriffsdefinition.

Es werden Anforderungen für die Informationsaufnahme, das Zieldokument, den Prozess, die beteiligten Akteure sowie Tools definiert. Diese ausgearbeiteten Informationen werden als Leitfaden zur Erstellung von „Pre-Demolition-Audits“ (PDA) zur Verfügung gestellt. Hinsichtlich des Datenaustauschs der Ergebnisse wird ein einheitliches Datenformat angestrebt und so die Kompatibilität mit anderen Formaten gewährleistet.

Dieses Dokument ermöglicht nicht nur der Wirtschaft einen klaren Handlungsrahmen, sondern ermutigt auch die Gesetzgeberin, zukünftige Rück- und Umbauarbeiten an dieses Dokument knüpfen, so dass der Gebäudebestand systematisch erfasst und dokumentiert wird und so Materialkreisläufe - als das Ziel der Kreislaufwirtschaft - entstehen.

3.3. Verwandte Aktivitäten

Das Thema der geplanten DIN SPEC ist bisher nicht Gegenstand einer Norm. Es existieren jedoch die folgenden, themenverwandten Gremien, Normen und/oder Regelwerke, die im Zuge des Projekts berücksichtigt und ggf. einbezogen werden:

- DIN 18007:2022-09, Abbrucharbeiten - Begriffe, Verfahren, Anwendungsbereiche
- DIN EN 15804:2022-03, *Nachhaltigkeit von Bauwerken - Umweltproduktdeklarationen - Grundregeln für die Produktkategorie Bauprodukte*
- DIN EN 15978:2012-10, *Nachhaltigkeit von Bauwerken - Bewertung der umweltbezogenen Qualität von Gebäuden - Berechnungsmethode*
- ISO 20887:2020-01, *Nachhaltigkeit von Gebäuden und Ingenieurbauwerken - Planung der Rückbaubarkeit und Anpassbarkeit - Grundsätze, Anforderungen und Leitlinien*
- VDI 6210 Blatt 1:2016-02, *Abbruch von baulichen und technischen Anlagen*
- VDI 6210 Blatt 2:2020-03, *Abbruch von baulichen und technischen Anlagen - Arbeiten an technischen Anlagen*
- VDI 6210 Blatt 9:2021-10, *Abbruch baulicher und technischer Anlagen - Abbruchstatik*
- VDI-MT 6210 Blatt 10:2021-11, *Abbruch von baulichen und technischen Anlagen - Qualifizierungen*
- VDI 2074:2014-07, *Recycling in der Technischen Gebäudeausrüstung*

4. Arbeitsprogramm

Im Zuge des Projekts wurde eine DIN SPEC nach dem PAS-Verfahren (vgl. www.din.de/go/spec) erarbeitet. Die DIN SPEC darf nicht in Widerspruch zum Deutschen Normenwerk stehen.

Das Kick-Off fand am 2022-09-29 als Webkonferenz statt. Die Projektlaufzeit beträgt ca. 12 Monate.

Das Kick-Off diente der Konstituierung des Konsortiums, der Abstimmung bzw. Klärung weiterer organisatorischer Punkte sowie ggf. der Aufnahme der inhaltlichen Arbeiten.

Die Veröffentlichung eines Entwurfs zur Kommentierung durch die Öffentlichkeit ist nicht vorgesehen.

Insgesamt wurden 5 Projektmeetings (Kick-off und Arbeitsmeetings, als Webkonferenzen) durchgeführt, um die jeweils bis dahin erarbeiteten Inhalte vorzustellen, abzustimmen und ggf. zu verabschieden. Die Erarbeitung der Inhalte erfolgte durch einzelne Konsortialmitglieder oder Arbeitsgruppen.

Ein sechstes Projektmeeting wird am 2023-05-05 als abschließende Veranstaltung in Präsenz stattfinden.

Die DIN SPEC wird in Deutsch erarbeitet (Sitzungssprache, Berichte, usw.). Die DIN SPEC wird in Deutsch und Englisch verfasst.

ANMERKUNG In der Kalkulation wurde nur eine Sprachfassung berücksichtigt. Die Erarbeitung weiterer Sprachfassungen verursacht zusätzliche Kosten und wurde deswegen gesondert vereinbart.

5. Ressourcenplanung

Jedes Konsortialmitglied trägt seine im Rahmen des Vorhabens anfallenden Aufwendungen selbst.

Die Mitgliedschaft im Konsortium und die Teilnahme an den Projektmeetings ist kostenfrei, da die Kosten, die DIN aufgrund der Durchführung des Projekts entstehen, durch Mittel aus dem DIN-Connect-Projekt 2022 „Bewertung der Wiederverwendbarkeit von Baumaterialien vor Abbruch- und Renovierungsarbeiten“ gefördert durch DIN- finanziert werden.

6. Regeln der Zusammenarbeit im DIN SPEC-Konsortium

Das Projekt unterliegt den PAS-Verfahrensregeln. Alle Interessenten und Konsortialmitglieder sind dazu aufgefordert, sich unter http://www.din.de/go/spec über die Verfahrensregeln in Kenntnis zu setzen.

Die Konstituierung des Konsortiums erfolgt im Zuge des Kick-Offs. Der Kick-Off findet erst statt, nachdem der Geschäftsplan veröffentlicht und die Durchführung des Projekts durch die DIN-Geschäftsleitung genehmigt wurde. Das Konsortium muss sich aus mindestens drei Konsortialmitgliedern unterschiedlicher Organisationen[1] zusammensetzen. Es ist nicht notwendig, dass diese unterschiedliche interessierte Kreise repräsentieren. Durch Zustimmung zum Geschäftsplan erklären die Interessenten ihre Bereitschaft zur Mitarbeit im Konsortium und werden dadurch formell zu Konsortialmitgliedern mit den einhergehenden Rechten und Pflichten. Teilnehmer des Kick-Offs, die den Geschäftsplan nicht annehmen, erhalten nicht den Status eines Konsortialmitglieds und sind von weiteren Entscheidungen des Kick-Offs sowie vom weiteren Projekt ausgeschlossen.

Entsendet eine Organisation (z. B. ein Verband) einen nicht-hauptamtlichen Mitarbeiter in das Konsortium, muss dieser von der Organisation autorisiert und DIN der Nachweis vorgelegt werden.

Jedes Konsortialmitglied erhält ein Stimmrecht und verfügt über jeweils eine Stimme. Entsendet eine Organisation mehrere Experten in das Konsortium, besitzt die Organisation, ungeachtet der Anzahl der entsendeten Teilnehmer, eine Stimme. Eine Übertragung von Stimmen auf andere Konsortialmitglieder

[1] Organisationen sind teilnehmende juristische Personen, die die Experten in das DIN SPEC-Konsortium entsenden und einer Unternehmensstruktur i.S.v. § 15 Aktiengesetz oder § 271 Absatz 2 Handelsgesetzbuch zuzurechnen sind.

ist nicht möglich. Bei Abstimmungen gilt einfache Mehrheit der abgegebenen Stimmen, wobei Stimmenthaltungen grundsätzlich nicht mitgezählt werden.

Das konstituierte Konsortium ist in der Regel geschlossen. Über die Aufnahme zusätzlicher Mitglieder entscheiden die bisherigen Konsortialmitglieder.

Im Zuge des Kick-Offs wählen die Konsortialmitglieder einen Konsortialleiter. Dieser leitet das Konsortium inhaltlich und führt die Entscheidungsfindung (Abstimmungen, Beschlüsse) herbei. Der Konsortialleiter wird hierbei durch den DIN-Projektmanager unterstützt, wobei DIN stets eine inhaltlich neutrale Position einnimmt. Darüber hinaus trägt der DIN-Projektmanager dafür Sorge, dass die Verfahrens- und Gestaltungsregeln von DIN bei der Erstellung der DIN SPEC eingehalten werden. Sollte der Konsortialleiter seine Funktion nicht mehr wahrnehmen können, werden vom DIN-Projektmanager Neuwahlen initiiert.

Die Organisation und Leitung des Kick-Offs erfolgt durch den DIN-Projektmanager in Abstimmung mit dem Initiator. Die übrigen Projektmeetings und/oder Webkonferenzen werden vom DIN-Projektmanager in Abstimmung mit dem Konsortialleiter organisiert.

Wenn Konsortialmitglieder bei der Verabschiedung der DIN SPEC bzw. des Entwurfs nicht anwesend sein können, sind diese über alternative Wege (z. B. schriftlich, elektronisch) in die Abstimmung einzubeziehen.

Alle Konsortialmitglieder, die für die Veröffentlichung der DIN SPEC bzw. des Entwurfs gestimmt haben, werden als Verfasser namentlich und mit der zugehörigen Organisation im Vorwort aufgeführt. Alle Konsortialmitglieder, die gegen die Veröffentlichung der DIN SPEC bzw. des Entwurfs gestimmt oder sich enthalten haben, dürfen nicht im Vorwort genannt werden.

Über eine nachträgliche Erweiterung des Konsortiums entscheiden die bisherigen Konsortialmitglieder. Dabei ist insbesondere zu berücksichtigen, dass

a) die Erweiterung förderlich ist, die Projektdauer zu verkürzen bzw. ein drohender Verzug der geplanten Projektdauer vermieden bzw. abgewendet werden kann;
b) die Erweiterung nicht zu einer drohenden Verlängerung der Projektdauer führt;
c) das neue Konsortialmitglied keine neuen oder ergänzenden Sachverhalte abseits des im Geschäftsplans festgelegten und bewilligten Anwendungsbereiches thematisiert;
d) das neue Konsortialmitglied ergänzendes Fachwissen mitbringt, damit die neuesten Erkenntnisse der Wissenschaft und der jeweilige Stand der Technik eingebracht werden;
e) das neue Konsortialmitglied sich aktiv an der Manuskriptarbeit beteiligt durch Einbringen konkreter, aber nicht abstrakter Vorschläge und Beiträge.
f) das neue Konsortialmitglied für eine verstärkte Anwendung der DIN SPEC sorgt.

Um die sachgerechte Vervielfältigung und Verbreitung der Ergebnisse der Standardisierungsarbeit zu ermöglichen, räumen die Konsortialmitglieder DIN die Nutzungsrechte an den ihnen erwachsenden Urheberrechten an den Ergebnissen der Standardisierungsarbeit ein. Die Einräumung der Urhebernutzungsrechte hindert die Mitglieder des Konsortiums nicht daran, ihr eingebrachtes Wissen, ihre Erfahrungen und Erkenntnisse weiterhin zu nutzen, zu verwerten und weiterzuentwickeln.

Die Konsortialmitglieder sind angehalten, DIN über relevante Patentrechte, die in Zusammenhang mit diesem DIN SPEC Projekt stehen, zu informieren.

Nachträgliche Änderungen am Anwendungsbereich (Abschnitt 3.2) oder an der Ressourcenplanung (Abschnitt 5) erfordern neben einer 2/3-Mehrheit aller abgegebenen Stimmen zusätzlich die Zustimmung von DIN.

7. Kontaktpersonen

- Konsortialeiter und Initiator:
  Dominik Campanella
  Concular GmbH
  Postadresse: Sattelstraße 38b
  70327 Stuttgart
  E-Mail: dominik.campanella@concular.com

- Projektmanager:
  Lena Hoffmann
  DIN Deutsches Institut für Normung e. V.
  Am DIN Platz
  Burggrafenstr. 6
  10787 Berlin
  Tel.: + 49 30 2601- 2528
  Fax: + 49 30 2601 - 4 - 2528
  E-Mail: lena.hoffmann@din.de

Anhang: Zeitplan (vorläufig)

DIN SPEC-Projekt	2022												2023													
	Aug		Sep		Okt		Nov		Dez		Jan		Feb		Mrz		Apr		Mai		Jun		Jul		Aug	
Initiierung																										
1. Antrag und Prüfung																										
2. Erstellung des Geschäftsplans																										
3. Veröffentlichung des Geschäftsplans																										
Erstellungsphase																										
4. Kick-Off / Konstituierung des Konsortiums																										
5. Erstellung der DIN SPEC																										
6. Verabschiedung DIN SPEC im Konsortium																										
Veröffentlichung																										
7. Prüfung und Freigabe durch DIN																										
8. Veröffentlichung der DIN SPEC																										
Meilensteine				**K**				**M**			**M**					**M**				**M**	**V**						

K Kick-Off
M Projektmeeting (Webkonferenz)
V Verabschiedung der DIN SPEC