



Geschäftsplan für ein DIN SPEC-Projekt nach dem PAS-Verfahren zum Thema
„Betonrecycling - Qualitätssicherung bei der elektrodynamischen Fragmentierung von Betonbruch“

Status:
Zur Kommentierung durch die Öffentlichkeit

Zur Erarbeitung der DIN SPEC nach Annahme am <Datum Kick-off>

Anmeldungen zur Mitarbeit sowie Kommentare zum Geschäftsplan sind erbeten und **bis zum 2021-01-12** an daniela.schoen@din.de zu übermitteln¹

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

Berlin, 2021-06-08

¹ Anmeldungen zur Mitarbeit und Kommentare zum Geschäftsplan, die nach Ablauf der Frist eingehen, müssen nicht berücksichtigt werden. Über die Einarbeitung der fristgerecht eingegangenen Kommentare entscheidet das Konsortium (Gremium) nach seiner Konstituierung.

Inhaltsverzeichnis

1. Status/Version des Geschäftsplans	3
2. Initiator und weitere Konsortialmitglieder	4
3. Ziele des Projekts.....	5
4. Arbeitsprogramm.....	6
5. Ressourcenplanung	7
6. Regeln der Zusammenarbeit im DIN SPEC-Konsortium	7
7. Kontaktpersonen	9
Anhang: Zeitplan (vorläufig)	10

1. Status/Version des Geschäftsplans

- **Zur Kommentierung durch die Öffentlichkeit (Version 1)**

Dieser Geschäftsplan dient zur Information der Öffentlichkeit über das geplante Projekt. Interessenten haben die Möglichkeit, sich an dem Projekt zu beteiligen und/oder den Geschäftsplan zu kommentieren. Hierfür ist eine entsprechende E-Mail an daniela.schoen@din.de zu richten.

Über die tatsächliche Durchführung des Projekts entscheidet der Vorstand von DIN im Nachgang an die Veröffentlichung dieses Geschäftsplans.

Kommt das Projekt zustande, werden alle Akteure, die sich fristgerecht zur Mitarbeit angemeldet oder den Geschäftsplan kommentiert haben, zum Kick-Off eingeladen.

- **Zur Erarbeitung der DIN SPEC nach Annahme am <Datum Kick-off>**

Änderungsvermerk zur Vorgängerversion xx:

- z.B. Abschnitt 2: Tabelle der teilnehmenden Organisationen ergänzt
- z.B. Abschnitt 7: Daten zum Konsortialleiter ergänzt
- usw.

2. Initiator² und weitere Konsortialmitglieder

- Initiator:

Person/Organisation	Kurzbeschreibung
<p><u>Name:</u> Christian Kaiser; Dr. rer. nat. Volker Thome; Dr. rer. nat. Sebastian Dittrich; Dr. rer. nat. Severin Seifert</p> <p><u>Organisation:</u> Fraunhofer-Institut für Bauphysik IBP</p> <p><u>Adresse:</u> Fraunhoferstraße 10, 83626 Valley</p> <p><u>E-Mail:</u> christian.kaiser@ibp.fraunhofer.de; volker.thome@ibp.fraunhofer.de; sebastian.dittrich@ibp.fraunhofer.de; severin.seifert@ibp.fraunhofer.de</p> <p><u>Telefon:</u> +49 8024 643665</p> <p><u>Webseite:</u> www.ibp.fraunhofer.de</p>	<p>Kaiser, C.: Wissenschaftlicher Mitarbeiter</p> <p>Dr. Thome, V.: Abteilungsleitung Mineralische Werkstoffe und Baustoffrecycling</p> <p>Dr. Seifert, S.: Gruppenleitung Baustofftechnologie</p> <p>Dr. Dittrich, S.: Gruppenleitung Aufbereitung und Verwertung</p>

- Potenzielle zusätzliche Teilnehmer:

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

- Umweltschutz
- Anwender
- Öffentliche Hand
- usw.

an der Erarbeitung der DIN SPEC beteiligen.

- Organisationen³, die sich zur Mitwirkung angemeldet haben:

² Die in diesem Dokument gewählte männliche Form der geschlechtsbezogenen Begriffe wie z. B. "der Initiator" gelten selbstverständlich auch für alle weiblichen Personen. Lediglich aufgrund der besseren Verständlichkeit des Textes wurde einheitlich die männliche Form gewählt.

Person	Organisation
Schmidmeyer, Stefan	Baustoff Recycling Bayern e.V.; BVSE e.V. Bundesverband Sekundärrohstoffe und Entsorgung
Neumann, Thomas Dr. Ing.	Schwenk, Zement KG
Leiblein, Christian	Leiblein GmbH
Schön, Daniela	DIN
Reinhard, Daniel	DIN

- Organisationen³, die diesen Geschäftsplan angenommen haben (Konsortialmitglieder):

N.N.	N.N.
N.N.	N.N.
N.N.	N.N.

3. Ziele des Projekts

3.1. Allgemeines

Recycling und Wiederverwertung von Betonbruch nehmen für die Bauwirtschaft eine Schlüsselposition bei der Schließung ihrer Stoffkreisläufe ein. Neben der Weiterentwicklung der bereits etablierten „klassischen“ Methoden, stehen auch neue innovative Verfahren wie beispielsweise die elektrodynamische Fragmentierung (EDF) in den Startlöchern.

Zweifelsohne zeigt diese Hochenergie-Impuls-Segmentierung ein enormes Potential bei der Verwertung von Betonbruch. Für eine industrielle Nutzung, bedarf es allerdings klarer Definitionen und verlässlichen Aussagen zur Qualität der resultierenden Produkte. Da sich mittlerweile auch einige Anbieter mit unterschiedlichen Konzepten zur EDF-Technologie auf den Markt zu etablieren versuchen, ist der Bedarf nach einer vergleichenden, aber auch realistischen und reproduzierbaren Leistungseinschätzung voll gegeben. Vor allem in Anbetracht der anstehenden kostenintensiven Phasen zur Skalierung und Adaptierung für das Anwendungsumfeld dürfte eine Standardisierung der verfahrens- und produktbeschreibenden Parameter von enormer technischer und wirtschaftlicher Bedeutung sein.

3.2. Geplanter Anwendungsbereich

Diese DIN SPEC stellt allgemeine Grundsätze für die Aufbereitung von Betonbruch mittels eines elektrophysikalischen Prozesses, einem Segmentierungsverfahren basierend auf einem gepulsten Hochspannungsdurchschlag auch bekannt unter dem Synonym elektrodynamischer Fragmentierung, auf.

Diese DIN SPEC legt die Qualitätsanforderungen an die Aufbereitung von Betonabbruch mittels elektrodynamischer Fragmentierung fest.

Diese DIN SPEC gilt für die Erzeugnisse bzw. Fraktionen, welche mittels der elektrodynamischen Fragmentierung aus Betonbruch gewonnen wurde.

Diese DIN SPEC definiert Benennungen für die bei der elektrodynamischen Fragmentierung von Betonbruch anfallenden Erzeugnisse und Fraktionen.

Diese DIN SPEC legt die Merkmale sowie Qualitätsanforderung für die bei der elektrodynamischen Fragmentierung von Betonbruch anfallenden Erzeugnisse und Produkte fest.

Diese DIN SPEC gibt ein Bewertungsverfahren zu Qualität und Verwertungsmöglichkeiten für die bei der elektrodynamischen Fragmentierung von Betonbruch anfallenden Erzeugnisse und Produkte an.

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:

- NA 005-07-15 AA „Gesteinskörnungen“
- NA 005-07-02 AA „Betontechnik“,
- NA 119-01-02 AA, „Abfall- und Bodenuntersuchung“
- DAfStb-Richtlinie Beton nach DIN EN 206-1 und DIN 1045-2 mit rezyklierten Gesteinskörnungen nach DIN EN 12620,
- DIN 1045-2
- DIN 4226-101
- DIN 4226-102

4. Arbeitsprogramm

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

Das Kick-Off wird voraussichtlich am **2021-01-21** als Webkonferenz stattfinden. Die Projektlaufzeit beträgt ca. 9 Monate.

Das Kick-Off dient 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 werden sechs Sitzungen (Kick-Off und Arbeitssitzungen) als Webkonferenzen durchgeführt, um die jeweils bis dahin erarbeiteten Inhalte vorzustellen, abzustimmen und ggf. zu verabschieden. Die Erarbeitung der Inhalte kann durch einzelne Konsortialmitglieder oder Arbeitsgruppen erfolgen.

Die Terminierung der weiteren Projektmeetings und/oder Webkonferenzen erfolgt durch das Konsortium in Abstimmung mit DIN.

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

ANMERKUNG In der Kalkulation wurde nur eine Sprachfassung berücksichtigt. Die Erarbeitung weiterer Sprachfassungen verursacht zusätzliche Kosten und muss deswegen gesondert vereinbart werden. Wenn eine weitere Sprachfassung gewünscht wird, kann die Übersetzung auch durch Beuth/DIN erfolgen. Diese wäre nach Verabschiedung des Manuskripts zur Veröffentlichung der DIN SPEC zusätzlich zu beauftragen.

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 "RealCycle of concrete" -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 den DIN-Vorstand genehmigt wurde. Das Konsortium muss sich aus mindestens drei Konsortialmitgliedern unterschiedlicher Organisationen³ zusammensetzen. Es ist nicht notwendig, dass diese unterschiedliche interessierte Kreise repräsentieren. Durch

³ 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.

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 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.

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 6) erfordern neben einer 2/3-Mehrheit aller abgegebenen Stimmen zusätzlich die Zustimmung von DIN.

7. Kontaktpersonen

- Konsortialeiter:
N.N.
- Projektmanager/in:
Daniela Schön
DIN Deutsches Institut für Normung e. V.
Am DIN-Platz
Burggrafenstr. 6
10787 Berlin
Tel.: + 49 30 2601- 2016
Fax: + 49 30 2601 – 42016
E-Mail: daniela.schoen@din.de

- Initiatoren:

Christian Kaiser
Dr. rer. nat. Volker Thome
Dr. rer. nat. Sebastian Dittrich
Dr. Severin Seifert
Fraunhofer-Institut für Bauphysik IBP
Fraunhoferstraße 10
83626 Valley
8024 643665

christian.kaiser@ibp.fraunhofer.de
volker.thome@ibp.fraunhofer.de
sebastian.dittrich@ibp.fraunhofer.de
severin.seifert@ibp.fraunhofer.de

www.ibp.fraunhofer.de

Anhang: Zeitplan (vorläufig)

DIN SPEC -Projekt	2020		2021											
	Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	
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** Kick-Off
- M** Projektmeeting/ Webkonferenz
- V** Verabschiedung der DIN SPEC