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

„Kalksandstein als Rohstoff für das Bauwesen - Aufbereitung, Verwendung und Anforderungen für rezyklierte Gesteinskörnungen“

Status:

Zur Erarbeitung der DIN SPEC nach Annahme am 2023-08-22

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

Berlin, 2024-01-29 (Version 2)

Inhaltsverzeichnis

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

1. Status/Version des Geschäftsplans

- **Zur Erarbeitung der DIN SPEC nach Annahme am 2023-08-22**

  Änderungsvermerk zur Vorgängerversion 1:

  - Titel angepasst
  - Abschnitt 2: Tabelle der teilnehmenden Organisationen ergänzt
  - Abschnitt 3.2: Anwendungsbereich präzisiert
  - Zeitplan aktualisiert

2. Initiator[1] und weitere Konsortialmitglieder

- Initiator:

Person/Organisation	Kurzbeschreibung
Dr. Wolfgang Eden	• Leiter Forschungsvereinigung Kalk-Sand e.V. • Leiter Forschung Technologie Umwelt im Bundesverband Kalksandsteinindustrie e.V. • Leiter Prüf- und Forschungsinstitut der Kalksandstein-Dienstleistung GmbH Die Forschungsvereinigung Kalk-Sand eV befasst sich seit 1965 mit der Entwicklung, Herstellung und Prüfung von Kalksandsteinprodukten und verfügt über Kontakte zu allen produzierenden Kalksandstein-Betrieben. Zu den wesentlichen übergeordneten Zielen der Forschungsaktivitäten zählen die kontinuierliche Verbesserung und Entwicklung der Kalksandstein-Produktionstechnik und der Bauanwendungstechnik. Hauptaufgaben sind die Unterstützung bei der Steigerung des Marktanteils, das schadensfreie Bauen, die weitere Steigerung der Produktqualität, die Förderung innovativer Entwicklungen und das Aufzeigen von Maßnahmen zur weiteren Reduzierung der Produktionskosten und der Energieverbräuche. Schwerpunkt ist die Decarbonisierung der Kalksandsteinindustrie bis zur Treibhausgasneutralität in 2045.

- Potenzielle zusätzliche Teilnehmer:

[1] 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.

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

- Abbruchindustrie
- Recyclingindustrie
- Bauunternehmer
- Weitere Kalksandsteinhersteller
- Zuständige Behörden

an der Erarbeitung der DIN SPEC beteiligen.

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

Person	Organisation
Dr. Wolfgang Eden	Forschungsvereinigung Kalk-Sand e.V.
Dr. Hannes Zapf	Zapf KG
Harald Kurkowski	Bimolab gGmbH
Zakaria Istanbuly	Forschungsvereinigung Kalk-Sand e.V., stv. Leiter
Christian Peter	Peter Kalksandsteinwerk KG
Frank Hlawatsch	MPA Bremen
Jonas Boye	DIN

3. Ziele des Projekts

3.1. Allgemeines

Mit der Entwicklung dieser DIN SPEC soll eine Basis für die Steigerung der Recyclingquote von Kalksandsteinmaterial aus dem Abbruch von Bauwerken geschaffen werden. Die DIN SPEC adressiert die bisherigen Recyclingaktivitäten der deutschen Kalksandsteinindustrie und erweitert diese um die kooperative Verbindung der am Recycling beteiligten Parteien (Abbruch-, Recycling- und Bau- und Kalksandsteinunternehmen sowie die zuständigen Behörden). Neben technischen und ökologischen Aspekten werden wirtschaftliche Gesichtspunkte durchdrungen. Die DIN SPEC soll praxisnahe Empfehlungen zur Durchführung des Kalksandstein-Recyclings geben und als Leitlinie für die Umsetzung des Kalksandstein-Recyclings sein. Darüber hinaus werden verschiedene Transfermaßnahmen benannt.

Ausgangssituation: Der „Europäische Green Deal“ beinhaltet unter anderem Anforderungen an das Recycling. Mit dem Umsetzungswerkzeug „Circular Economy Action Plan“ werden geschlossene Kreisläufe gefordert und Rahmenbedingungen erarbeitet. Das Schließen von Stoffkreisläufen spielt somit auch für die Kalksandsteinindustrie eine herausragende Rolle.

Kalksandsteine nach DIN EN 771-2 sind Mauersteine, die aus überwiegend kalkhaltigen und silikatischen Rohstoffen geformt und die in einer Atmosphäre von gespanntem Wasserdampf gehärtet werden. Hierbei bilden sich vorwiegend Calciumsilikathydrate (CSH-Phasen), die diesem Baustoff die erforderliche Festigkeit verleihen. Kalksandsteine nehmen im Laufe der Zeit rd. 50 % des bei deren Herstellung emittierten CO_2 dauerhaft wieder auf und fungieren praktisch als Senke. Bei diesem als Recarbonatisierung bezeichneten Vorgang dringt das in der Umgebungsluft vorhandene CO_2 in das Porensystem der Kalksandsteine ein und reagiert mit den bei der Autoklavierung entstandenen kristallinen CSH-Phasen zu Calciumcarbonat ($CaCO_3$). Mit der Recarbonatisierung wird die Festigkeit und Dauerhaftigkeit von Kalksandsteinen erhöht.

Im Kalksandsteinbereich existieren noch keine Normen zum Recycling. Die europäische Kalksandsteinnorm DIN EN 771-2 erlaubt den Einsatz von sortenreinem Kalksandstein-Recyclingmaterial als silikatische Gesteinskörnung.

Eine Steigerung der Recyclingquote von Kalksandstein für verschiedene Anwendungsbereiche ist möglich, wenn rückgebautes oder abgerissenes Kalksandsteinmauerwerk rezykliert und verschiedenen Verwertungspfaden zuführt wird. Dies erfordert den Einsatz verfügbarer und innovativer Technologien. Zusätzlich müssen die Wirtschaftlichkeit sowie logistische Aspekte der Verwertung und damit auch die räumliche Verfügbarkeit von Kalksandstein-Abbruchmaterial und der Bedarf an Recyclingprodukten berücksichtigt werden.

3.2. Geplanter Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt Anforderungen an die Beschaffenheit von rezyklierten Gesteinskörnungen aus Kalksandstein fest, welches für die Herstellung von Kalksandsteinen oder in anderweitigen Anwendungsfeldern (z. B. Betonbau, Straßenbau, Garten- und Landschaftsbau und Deponiebau) eingesetzt werden kann. Dabei werden sowohl physikalische (z.B. Korngrößenverteilung) als auch die chemisch-mineralogische Eigenschaftsanforderungen festgelegt.

Darüber hinaus werden Empfehlungen für die Zusammenarbeit aller am Recyclingprozess beteiligten Institutionen und Unternehmen (Planer, Architekten, Recyclingunternehmen, Baustoffhersteller, Betreiber von Deponien, Bauunternehmen, Behörden) gegeben.

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 EN 771-2
- DIN V 20000-402
- NA 005-06-12 AA „Kalksandsteine“
- NA 005-06-02 AA „Koordinierungsausschuss Mauersteine“

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.

Die Kick-Off-Sitzung fand am 2023-08-22 in Berlin in Präsenz statt. Die Projektlaufzeit beträgt ab diesem Zeitpunkt ca. 8 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 vier Projektmeetings (Kick-off und Arbeitsmeetings) und davon eine 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

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 „Recycling von Kalksandsteinabbruchmaterial“ -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[2] 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 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.

[2] 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.

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:
  Dr. Wolfgang Eden
  Bundesverband Kalksandsteinindustrie e. V.
  Entenfangweg 15
  30419 Hannover
  +49 511 27954-60
  wolfgang.eden@kalksandstein.de

- Projektmanager:
  Jonas Boye
  DIN Deutsches Institut für Normung e. V.
  Am DIN-Platz
  Burggrafenstraße 6
  10787 Berlin
  Tel.: + 49 30 2601- 2027
  Fax: + 49 30 2601 – 4 2027
  E-Mail: jonas.boye@din.de

- Initiator:
  Dr. Wolfgang Eden
  Bundesverband Kalksandsteinindustrie e. V.
  Entenfangweg 15
  30419 Hannover
  +49 511 27954-60
  wolfgang.eden@kalksandstein.de

Anhang: Zeitplan (vorläufig)

DIN SPEC-Projekt	2023																		2024									
	Mai		Jun		Jul		Aug		Sep		Okt		Nov		Dez		Jan		Feb		Mrz		Apr		Mai	
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
W Webkonferenz
V Verabschiedung der DIN SPEC