



Geschäftsplan für ein DIN SPEC-Projekt nach dem PAS-Verfahren zum Thema **„Qualitätsanforderungen an Composite - Prozesse“**

Status:
**Zur Erarbeitung der DIN SPEC (PAS) nach
Annahme am 31.01.2023**

Anmeldungen zur Mitarbeit sowie Kommentare zum Geschäftsplan
sind erbeten und **bis zum 27.01.2023** an marcus.pommert@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, 28.02.2023 (Version 2)

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.....	3
3. Ziele des Projekts.....	5
4. Arbeitsprogramm.....	6
5. Ressourcenplanung	7
6. Regeln der Zusammenarbeit im DIN SPEC-Konsortium	7
7. Kontaktpersonen	10
Anhang: Zeitplan (vorläufig).....	11

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 marcus.pommert@din.de zu richten.

Über die tatsächliche Durchführung des Projekts entscheidet die Geschäftsleitung 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 31.01.2023 (Version 2)**

Änderungsvermerk zur Vorgängerversion 1:

- Abschnitt 2: Tabelle der teilnehmenden Organisationen aktualisiert

2. Initiator² und weitere Konsortialmitglieder

- Initiator:

Person/Organisation	Kurzbeschreibung
Stefan Simon/ Fraunhofer IFAM (Forschung, Entwicklung, Weiterbildung und Technologietransfer)	Das Fraunhofer IFAM ist eine der europaweit bedeutendsten unabhängigen Forschungseinrichtungen auf den Gebieten »Klebtechnik und Oberflächen« sowie »Formgebung und Funktionswerkstoffe«. Forschungs- und Entwicklungsarbeiten mit dem Ziel, unseren Kunden zuverlässige und anwendungsorientierte Lösungen zu liefern.

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.

- 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

- Hersteller von Matrixsystemen,
- Hersteller von Zerspanungswerkzeugen,
- Anwender,
- Forschung und Entwicklung,
- Weiterbildner,
- Zertifizierungsstellen,
- usw.

an der Erarbeitung der DIN SPEC beteiligen.

- Organisationen³, die am Kick-off teilgenommen haben:

Person	Organisation
Stefan Simon/ Andreas Groß	Fraunhofer IFAM
Kristof Männel	BÜFA Composite Systems GmbH & Co. KG
Oliver Bahrmann	J.M. Voith SE & Co. KG/ VTA
Guido Enninghorst	thyssenkrupp Marine Systems GmbH
Steffen Küpker/ Calvin Seitz	FR. FASSMER GmbH & Co. KG
Marcel Andres	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V.
Carina Heinze	SKZ - KFE gGmbH
Marcus Pommert	DIN

- Organisationen³, die diesen Geschäftsplan angenommen haben:

Person	Organisation
Stefan Simon/ Andreas Groß	Fraunhofer IFAM
Uwe Berger	DB Fahrzeuginstandhaltung GmbH
Kristof Männel	BÜFA Composite Systems GmbH & Co. KG
Oliver Bahrmann	J.M. Voith SE & Co. KG/ VTA
Guido Enninghorst	thyssenkrupp Marine Systems GmbH
Steffen Küpker/ Calvin Seitz	FR. FASSMER GmbH & Co. KG
Marcel Andres	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V.
Andrea Janke	TC-Kleben GmbH
Frank Stein	F & E Technologiebroker Bremen GmbH

Person	Organisation
Carina Heinze	SKZ - KFE gGmbH

3. Ziele des Projekts

3.1. Allgemeines

Etablierung eines Regelwerkes zur Qualitätssicherung bei Herstellungs- und Reparaturprozessen von Faserverbundwerkstoffen (Composites)

Die Herstellung, Instandsetzung und Reparatur von Faserverbundwerkstoffen (im Folgenden „Composites“ genannt) stellen jeweils einen sog. „speziellen Prozess“ dar, d.h. es besteht keine Möglichkeit eines 100%igen zerstörungsfreien Nachweises der Qualität des jeweiligen Fertigungsschrittes oder des fertigen Produkts. Dem Kerngedanken der ISO 9001 folgend muss daher ein QMS derart (weiter-)entwickelt werden, dass alle Fehlermöglichkeiten in den genannten Bereichen ausgeschlossen sind. Ein QMS (z.B. nach ISO 9001) legt die Grundlage dafür, ist aber i.d.R. zu allgemein gefasst, um den Herstellungs- und Anwendungsbetrieben den Composite-spezifischen Weg der o.g. umfassenden Fehlerprophylaxe aufzuzeigen. Das Ziel dieser DIN SPEC besteht daher darin, ein bestehendes QMS Composite-spezifisch zu konkretisieren.

3.2. Geplanter Anwendungsbereich

Diese DIN SPEC definiert die grundlegenden Anforderungen und die allgemeinen Begriffe für Arbeiten mit Faserverbundkunststoffen (im Folgenden „Composites“ genannt) sowie die Anforderungen an Composite-herstellende und Composite-anwendende Betriebe (nachfolgend Anwenderfirmen genannt). Sie stellt den Stand der Technik für die Organisation von Composite-Prozessen branchenübergreifend dar. Darüber hinaus definiert diese DIN SPEC Sicherheitsklassen, in die jedes unter diese DIN SPEC fallende Composite / Composite-Bauteil eingestuft werden muss. Diese DIN SPEC gilt entlang der gesamten Prozesskette - von der Entwicklung über die Fertigung bis zur Instandsetzung und Reparatur - für die Bereiche der Entwicklung von Composites / Composite-Bauteilen (Pre-Produktion), Herstellung von Composites / Composite-Bauteilen (In-Produktion), Instandhaltung und einschl. Reparatur von Composites / Composite-Bauteilen (Post-Produktion) sowie Qualitätssicherung der genannten drei Bereiche. Diese DIN SPEC erläutert allgemeine organisatorische, vertragliche und fertigungstechnische Grundlagen für die genannten Bereiche. Sie gilt für jedes Composite / Composite-Bauteil, unabhängig vom eingesetzten Matrix- und Fasermaterial und unabhängig vom Einsatzbereich des Composites / Composite-Bauteils.

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 6701 / DIN-FSF,
- DIN 2304-1 / NA 092-00-28 AA,
- DIN/TS 2305-3,
- EN 17460,
- ISO 21368,
- DIN 27201,
- EN 1990,
- EN 16245-Reihe.

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 fand am 31.01.2023 in Bremen statt. Die Projektlaufzeit beträgt ca. 6 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 zwei Projektmeetings (Kick-off und Arbeitsmeetings) und fünf 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 Englisch 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.

Genehmigt der Vorstand von DIN die Durchführung des Projekts schließt der Initiator einen Vertrag mit DIN.

Aufgrund der Durchführung dieses Projekts gemäß dem Arbeitsprogramm entstehen DIN Kosten in Höhe von 30.000 EURO zzgl. der gesetzlichen Umsatzsteuer. Zusätzliche Durchführungsleistungen verursachen zusätzliche Kosten.

Die Beteiligung an den Projektkosten ist Voraussetzung für die Mitgliedschaft im Konsortium.

Mit der Annahme des Geschäftsplanes erklären sich die Konsortialmitglieder bereit, die Projektkosten anteilig, das heißt im Verhältnis zur Mitgliederzahl des Konsortiums zu gleichen Teilen zu tragen.

Die Zusage zur Übernahme der anteiligen Kosten erklären die Konsortialmitglieder jeweils einzelvertraglich gegenüber dem Initiator.

Wird das Konsortium nachträglich erweitert, haben die zusätzlichen Konsortialmitglieder den Kostenbeitrag in gleicher Höhe wie die bisherigen Konsortialmitglieder an den Initiator zu entrichten.

Der Initiator verpflichtet sich, die ihm von den Konsortialmitgliedern zur Verfügung gestellten Mittel ausschließlich für das Projekt fördernde Zwecke zu verwenden und nach Abschluss des Projekts einen vorhandenen Überschuss unverzüglich zu gleichen Teilen an alle Konsortialmitglieder auszuzahlen.

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 Organisationen³ zusammensetzen. Es ist nicht notwendig,

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.

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.

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

- Konsortialleiter und Initiator:
Stefan Simon
Fraunhofer IFAM
Wiener Straße 12
28359 Bremen
0421 2246 688
stefan.simon@ifam.fraunhofer.de
- Projektmanager:
Marcus Pommert
DIN Deutsches Institut für Normung e. V.
Am DIN-Platz
Burggrafenstraße 6
10787 Berlin
Tel.: + 49 30 2601- 2844
Fax: + 49 30 2601 - 42844
E-Mail: marcus.pommert@din.de

Anhang: Zeitplan (vorläufig)

DIN SPEC-Projekt	2022								2023										
	Sep		Okt		Nov		Dez		Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun		Jul	Aug		Sep
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		W		W		W		W	

- K** Kick-Off
M Projektmeeting
W Webkonferenz
V Verabschiedung der DIN SPEC