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

„Annotation erfasster Mess- und Prozessdaten für die Herstellung von Kunststoffverpackungen mit Rezyklatanteil“

Status:

Zur Erarbeitung der DIN SPEC nach Annahme am 18.03.2025

Berlin, 27.03.2025 (Version 2)

Inhaltsverzeichnis

1 Status/Version des Geschäftsplans 3
2 Initiator und weitere Konsortialmitglieder 3
3 Ziele des Projekts 4
4 Arbeitsprogramm 5
5 Ressourcenplanung 6
6 Regeln der Zusammenarbeit im DIN-SPEC-Konsortium 6
7 Kontaktpersonen 8
Anhang: Zeitplan (vorläufig) 9

1 Status/Version des Geschäftsplans

- **Zur Erarbeitung der DIN SPEC nach Annahme am 18.03.2025 (Version 2)**

Änderungsvermerk zur Vorgängerversion:

- Abschnitt 2: Tabelle der teilnehmenden Organisationen ergänzt
- Abschnitt 7: Daten zum Konsortialleiter ergänzt

2 Initiator[1] und weitere Konsortialmitglieder

- **Initiator:**

Person/Organisation	Kurzbeschreibung
Paul Weber Fraunhofer IVV	Seit seinem Diplomabschluss im Jahr 2018 an der Technischen Universität Dresden mit der Vertiefung "Verarbeitungs- und Verpackungsmaschinenbau" ist der Wissenschaftler am Fraunhofer IVV tätig. In der Arbeitsgruppe "Digitalisierung und Assistenzsysteme" fokussiert er sich auf die Erfassung, Formalisierung und Visualisierung von menschlichem Erfahrungswissen in der Lebensmittelproduktion. Dabei setzt er semantische Technologien, Methoden der Knowledge Elicitation und Virtual Reality ein, um innovative Lösungen zu entwickeln.
Dr. Lukas Oehm, Fraunhofer IVV	Dr. Lukas Oehm ist Leiter der Gruppe Digitalisierung und Assistenzsysteme am Fraunhofer-Institut für Verfahrenstechnik und Verpackung IVV in Dresden. Er studierte Maschinenbau und promovierte im Anschluss an der Professur für Verarbeitungsmaschinen/ Verarbeitungstechnik an der Technischen Universität Dresden zum Fügen polymerer Packstoffe.

- **Potenzielle zusätzliche Teilnehmer:**

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

  – Konsumgüterproduzenten, die Waren verarbeiten und verpacken,
  – Verpackungs- und Materialentwickler,
  – Verarbeitungs- und Verpackungsmaschinenbauer,

[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.

– IT-Dienstleister und Softwareentwickler,

– usw.

an der Erarbeitung der DIN SPEC beteiligen.

- **Organisationen[2], die diesen Geschäftsplan angenommen haben (Konsortialmitglieder):**

Person	Organisation
Paul Weber	Fraunhofer IVV
Lukas Oehm	Fraunhofer IVV
Immanuel Bayer	Palaimon GmbH
Simon Schumacher	Hündgen Entsorgungs Gmbh & Co. KG
Sebastian Kempf	Uni Würzburg
Ralf Wiechmann	Reifenhäuser Maschinenfabrik GmbH & Co. KG
Oliver Stübs	Infosim
Nico Kimpel	DIN e.V.

3 Ziele des Projekts

3.1 Allgemeines

An der Entwicklung von geeigneten Granulaten für die Herstellung von Kunststofffolien, die durch maschinelle Prozesse zu Kunststoffverpackungen verarbeitet werden, sind Unternehmen aus unterschiedlichen Fachdomänen, insbesondere der Materialentwicklung, -produktion und -verarbeitung beteiligt. Kenntnisse und Daten sind entsprechend heterogen über verschiedenste Unternehmen hinweg verteilt. Um diese dennoch gesamtheitlich für die Verpackungsentwicklung, -herstellung und Verarbeitungsprozessoptimierung nutzen zu können, muss ein gemeinsames Verständnis über die Daten und das zugehörige Wissen sichergestellt werden. Eine Ontologie ermöglicht dies, indem sie definiertes Vokabular für die semantische Annotation auszutauschender Daten in maschinenlesbarer Form zur Verfügung stellt. Durch diese Form der expliziten Formalisierung, können Daten und Wissen letztlich fachübergreifend ausgetauscht, verknüpft und verwendet werden.

3.2 Geplanter Anwendungsbereich

Diese DIN SPEC definiert Klassen und Relationen und stellt diese in Form einer Ontologie zusammen, um die semantische Annotation von Mess- und Prozesssdaten zur Entwicklung und Herstellung von Kunststoffverpackungen mit Rezyklatanteil realisieren zu können.

Das Dokument kann für die Forschung, die Entwicklung und den Einsatz von datenbasierten Systemen zum fachübergreifenden Austausch von Daten und Wissen

[2] Organisationen sind juristische Personen und natürliche Personen, soweit diese am Geschäftsverkehr gewerblich oder freiberuflich teilnehmen. Soweit mehrere juristische Personen einem Konzern oder einer Unternehmensstruktur i.S.v. § 15 Aktiengesetz oder § 271 Absatz 2 Handelsgesetzbuch zuzurechnen sind, gelten sie als eine Organisation.

eingesetzt werden. Dieses Dokument richtet sich insbesondere an Entwickler und Hersteller von Packmitteln und Verpackungen aus Kunststoff mit Rezyklatanteil, an Verpackungsmaschinenbauer sowie Softwarentwickler, die Infrastrukturen für den ganzheitlichen Datenaustausch realisieren. Die Übertragung auf andere Domänen, in denen Mess- und Prozessdaten ganzheitlich ausgetauscht und betrachtet werden sollen, ist ebenso denkbar.

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 SPEC 91446:2021-12: Klassifizierung von Kunststoff-Rezyklaten durch Datenqualitätslevels für die Verwendung und den (internetbasierten) Handel
- IEC 61360-7: Standard data element types with associated classification scheme - Part 7
- IEC 61360-4: Genormte Datenelementtypen mit Klassifikationsschema für elektrische Bauteile - Teil 4
- OPC 10000-100: Devices
- Euromap 83: OPC UA for Plastics and Rubber Machinery - General Type Definitions
- Semantic Sensor Network Ontology (W3C Recommendation)
- Metadata4Ing: An ontology for describing the generation of research data within a scientific activity.

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 18.3. ab 13:00-15:00 Uhr als Webkonferenz statt. Die Projektlaufzeit beträgt ca. 4 Monate.

Die Kick-Off-Sitzung 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 ein Projektmeeting in Präsenz und drei Webkonferenzen (Kick-Off-Sitzung und Arbeitsmeetings) 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 /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.

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 Forschungsprojekt „KI-Anwendungshub Kunststoffverpackungen – Innovationslabor: KIOptiPack – Ganzheitliche KI-basierte Optimierung von Kunststoffverpackungen mit Rezyklatanteil“ – gefördert durch Bundesministerium für Bildung und Forschung im Rahmen der Förderbekanntmachung KI-Anwendungshub Kunststoffverpackungen und der Strategie „Forschung für Nachhaltigkeit (FONA)“ (Förderkennzeichen: 033KI112) – 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 der Kick-Off-Sitzung. Die Kick-Off-Sitzung 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 der Kick-Off-Sitzung, die den Geschäftsplan nicht annehmen, erhalten nicht den Status eines Konsortialmitglieds und sind von weiteren Entscheidungen der Kick-Off-Sitzung 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 der Kick-Off-Sitzung 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 der Kick-Off-Sitzung 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:**
  Paul Weber
  Fraunhofer-Institut für Verfahrenstechnik und Verpackung IVV
  Heidelberger Str. 20
  01189 Dresden
  Tel.: +49 351 436 14 -76
  E-Mail: paul.weber@ivv-dd.fraunhofer.de

- **Projektmanager:**
  Nico Kimpel
  DIN Deutsches Institut für Normung e. V.
  Am DIN-Platz
  Burggrafenstraße 6
  10787 Berlin
  Tel.: + 49 30 2601-2240
  E-Mail: nico.kimpel@din.de

- **Initiator:**
  Paul Weber
  Fraunhofer-Institut für Verfahrenstechnik und Verpackung IVV
  Heidelberger Str. 20
  01189 Dresden
  Tel.: +49 351 436 14 -76
  E-Mail: paul.weber@ivv-dd.fraunhofer.de

Anhang: Zeitplan (vorläufig)

DIN-SPEC-Projekt	2025																	
	Jan		Feb		Mär		Apr		Mai		Juni		Juli		Aug		Sep	
Initiierung																		
1. Antrag und Prüfung																		
2. Erstellung des Geschäftsplans																		
3. Veröffentlichung des Geschäftsplans																		
Erstellungsphase																		
4. Kick-Off-Sitzung / 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 V**							

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