



Geschäftsplan für eine DIN SPEC-Reihe nach
dem PAS-Verfahren zum Thema
Sortieranlagen für Leichtverpackungen
– **Wertstoffeffizienz und weitere**
Qualitätskriterien
– **Teil 1: Prüfverfahren und**
Dokumentation
– **Teil 2: Konformitätsbewertung**

Status:
Zur Erarbeitung der DIN SPEC (PAS) nach
Annahme am 24.01.2022

Anmeldungen zur Mitarbeit sowie Kommentare zum Geschäftsplan
sind erbeten und **bis zum 04.01.2022** an jan-philip.everding@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, 2022-01-25 (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.....	8
5. Ressourcenplanung	8
6. Regeln der Zusammenarbeit im DIN SPEC-Konsortium	9
7. Kontaktpersonen	11
Anhang: Zeitplan (vorläufig).....	12

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 jan-philip.everding@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 24.01.2022

Änderungsvermerk zur Vorgängerversion :

- Tabelle der teilnehmenden Organisationen ergänzt
- Aufgrund der Festlegungen zur Konformitätsbewertung in Normen wurde DIN SPEC 91466 in zwei Teile aufgeteilt und der Anwendungsbereich von DIN SPEC 91466-1 und -2 aktualisiert bzw. neu festgelegt.
- Daten zum Konsortialleiter ergänzt

2. Initiator² und weitere Konsortialmitglieder

- Initiator:

Person/Organisation	Kurzbeschreibung
Stefan Böhme, Böhme GmbH Wertstoffeffassung	Die Böhme GmbH betreibt an ihrem Hauptsitz in 95111 Rehau seit 1996 eine Sortieranlage für Leichtverpackungen aus dem Dualen System. Die kontinuierliche Verbesserung der Sortierqualität nimmt hierbei einen sehr hohen Stellenwert ein.

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

- Weitere LVP-Sortieranlagenbetreiber
- Vertreter der Dualen Systeme als Auftraggeber
- Vertreter von Verwertungsanlagen als Abnehmer von Sortierfraktionen
- Hersteller von Sortiertechnik
- Prüfinstitute und Sachverständige zur Anlagenzertifizierung
- usw.

an der Erarbeitung der DIN SPEC beteiligen.

- Organisationen³, die sich zur Mitwirkung angemeldet haben:

Person	Organisation
Christian Kampmann	PreZero Recycling Deutschland GmbH & Co. KG
Uwe Küber	ALBA Recycling GmbH
Naemi Denz	Steinert GmbH / Sutco RecyclingTechnik GmbH
Robert Berens / Dr. Christoph Stöckle	Ahorn Rechtspflichtenservice GmbH
Dr. Dirk Textor	GRAF Holding GmbH
Dr. Fritz Flanderka	Reclay Holding GmbH
Michael Bürstner	Interseroh+ GmbH
Dr. Andreas Bruckschen	BDE Bundesverband der Deutschen Entsorgungs-, Wasser- und Rohstoffwirtschaft e.V.
Bert Handschick	Steinert GmbH
Jan Philip Everding	DIN

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

Person	Organisation
Christian Kampmann	PreZero Recycling Deutschland GmbH & Co. KG
Uwe Küber	ALBA Recycling GmbH
Naemi Denz	Steinert GmbH / Sutco RecyclingTechnik GmbH
Robert Berens / Dr. Christoph Stöckle	Ahorn Rechtspflichtenservice GmbH
Dr. Dirk Textor	GRAF Holding GmbH
Dr. Fritz Flanderka	Reclay Holding GmbH
Michael Bürstner	Interseroh+ GmbH
Dr. Andreas Bruckschen	BDE Bundesverband der Deutschen Entsorgungs-, Wasser- und Rohstoffwirtschaft e.V.
Bert Handschick	Steinert GmbH

3. Ziele des Projekts

3.1. Allgemeines

Transparente, reproduzierbare Aussagen zu qualitativen Aspekten in der Wertschöpfungskette von Post-Consumer- und Post-Industrial-Leichtverpackungen finden im Prozess der Auftragsvergabe für die Sortierung von Leichtverpackungen kaum oder nur sehr eingeschränkt Berücksichtigung. Die aktuell eingesetzten Verfahren, u.a. die Ballenprüfung, betrachten die Sortierung für Leichtverpackungen nicht ganzheitlich und liefern somit keine belastbare Aussage über die Gesamtqualität einer Sortieranlage. Im Hinblick auf die zu erwartenden, steigenden Qualitätsanforderungen an Sortierfraktionen und an Sortieranlagen für Leichtverpackungen im Zuge der Diskussionen zu den Themen „Zero Waste“ und „Circular Economy“ ist es allerdings essenziell, dass es für die Betreiber von Sortieranlagen vergleichbare Qualitätsanforderungen gibt. Darüber hinaus finden die Möglichkeiten der Automatisierung und/oder Digitalisierung kaum Anwendung. Vergleichbare Qualitätsanforderungen ermöglichen eine transparente, ganzheitliche Kategorisierung von Sortieranlagen für Leichtverpackungen, die den gesamten Sortierzyklus von der Annahme des Verpackungsabfalls über die Sortierungsstufen bis hin zur Abtransport der Sortierprodukte abdeckt. Somit können belastbare Aussagen über die Gesamtqualität dieser Anlagen und der dort erzeugten Sortierfraktionen getroffen werden. Validität, Vergleichbarkeit und einheitliche Prüfkriterien ermöglichen eine standardisierte Prüfungsdurchführung, die Prüfungsergebnisse ermöglichen eine Qualitätsaussage für die jeweilige Sortieranlage und der erzeugten Sortierfraktionen. Somit werden die an der Wertschöpfungskette beteiligten Unternehmen (z.B. Recyclinganlagenbetreiber, Stoffstromhändler, Duale

Systeme) in die Lage versetzt, zuverlässige Qualitätsinformationen zu erhalten. Aggregiert auf Ebene der Dualen Systeme ist ein mengengewichteter Durchschnitt zugleich eine Aussage über die Qualität der insgesamt vom System beauftragten Sortieranlagen.

Im Rahmen der DIN SPEC werden u. a. folgende mögliche Eckpunkte betrachtet:

- Messverfahren und weitere Prüffestlegungen
- Berechnungsverfahren von Quoten und anderen Qualitätsaussagen
- Nachhaltigkeit
- Referenzierung der Mengestrombilanzierung anhand von Anlagenleistungsdaten
- Produktqualität / Wertstoffeffizienz - Leistungsfähigkeit der Sortieranlage
- Dokumentation von Analysen
- Dokumentenprüfungen

Berücksichtigt werden auch:

- Betriebsorganisation
- Prozessbezogene Innovationen

Diese DIN SPEC Reihe legt die Grundlage für einheitliche, reproduzierbare Qualitätsaussagen entlang der Wertschöpfungskette für Leichtverpackungen und dient der Vorbereitung möglicher folgender Prüffestlegungen zur qualitativen Beurteilung von Sortieranlagen. Es werden ausschließlich Sortieranlagen betrachtet, die den einschlägigen rechtlichen Anforderungen entsprechen.

3.2. Geplante Anwendungsbereiche

Aufgrund der Festlegungen für die Konformitätsbewertung in Normen und dem Neutralitätsgrundsatz wurde die DIN SPEC in zwei Dokumente geteilt.

1) DIN SPEC 91466-1, *DIN SPEC Sortieranlagen für Leichtverpackungen – Wertstoffeffizienz und weitere Qualitätskriterien – Teil 1: Prüfverfahren und Dokumentation*

Dieses Dokument gilt für Sortieranlagen für Leichtverpackungen und legt sowohl ein einheitliches Prüfverfahren samt Mindest-Prüfkriterien und Produktanalysen fest, als auch ein Mess- und Berechnungsverfahren für die Produktqualität und Wertstoff-Effizienz.

Dieses Dokument legt darüber hinaus eine Darstellung der Prüfungsergebnisse fest.

2) DIN SPEC 91466-2, *DIN SPEC Sortieranlagen für Leichtverpackungen – Wertstoffeffizienz und weitere Qualitätskriterien – Teil 2: Konformitätsbewertung*

Dieses Dokument legt Anforderungen an die Konformitätsbewertung von Sortieranlagen für Leichtverpackungen nach DIN SPEC 91466-1 fest, sowie die Ausstellung von Konformitätsbestätigungen oder Konformitätserklärungen.

Darüber hinaus gibt dieses Dokument Leitlinien für eine periodische Überprüfung zum Nachweis dafür, dass die Konformitätsbewertung der Sortieranlage gültig bleibt.

Dieses Dokument ist anzuwenden im Rahmen von qualitativen Anlagenprüfungen bei Sortieranlagen für Leichtverpackungen sowie bei der Ausweisung der Qualitätskriterien von Sortierfraktionen.

Es gilt nur in Verbindung mit DIN SPEC 91466-1.

3.3. Verwandte Aktivitäten

Das Thema der geplanten DIN SPEC Reihe 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 13437:2004-04 *Verpackung und stoffliche Verwertung*
- DIN EN 13440:2004-04 *Verpackung - Recyclingraten*
- DIN EN ISO 14040:2006, *Umweltmanagement - Ökobilanz - Grundsätze und Rahmenbedingungen*
- ISO/TS 14072: 2014, *Umweltmanagement - Ökobilanz - Anforderungen und Richtlinien für die organisatorische Ökobilanz*
- Thema Managementsystemnormung
- ISO 2859, *Annahmestichprobenprüfung anhand von Attributen - Teil 2: Nach der rückzuweisenden Qualitätsgrenzlage (LQ) geordnete Stichprobenanweisungen für die Prüfung einzelner Lose*
- Koordinierungsstelle Umweltschutz
- DIN-Normenausschuss Kunststoffe (FNK)
- DIN-Normenausschuss Verpackungswesen (NAVp)
- DIN-Normenausschuss Kommunale Technik (NKT)
- DIN-Normenausschuss Maschinenbau (NAM)
- DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP)
- DIN-Normenausschuss Sicherheitstechnische Grundsätze (NASG)
- DIN-Normenausschuss Qualitätsmanagement, Statistik und Zertifizierungsgrundlagen (NQSZ)
- DIN-Normenausschuss Grundlagen des Umweltschutzes (NAGUS)
 - NA 172-00-03 AA „Ökobilanzierung und umweltbezogene Kennzeichnung“

4. Arbeitsprogramm

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

Das Kick-Off hat am 24. Januar 2022 als virtuelle Sitzung via WebEx stattgefunden. 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 von Entwürfen zur Kommentierung durch die Öffentlichkeit ist nicht vorgesehen.

Insgesamt werden fünf Projektmeetings (Kick-off und drei Arbeitsmeetings sowie eine Abschlusssitzung, davon zwei vor-Ort Treffen bei DIN in Berlin und drei 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 Reihe wird in Deutsch erarbeitet (Sitzungssprache, Berichte, usw.). Die DIN SPEC Reihe 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.

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 den Initiator getragen 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 Organisationen³ 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.

Die Organisation und Leitung des Kick-Offs erfolgt durch den DIN-Projektmanager in Abstimmung mit dem Initiator. Die übrigen Projektmeetings

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.

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:
Stefan Böhme
Böhme GmbH Wertstoffeffassung
Neukühschwitz 33
95111 Rehau
+49 9283 880052
stefan.boehme@entsorgen.de
- Projektmanager:
Jan Philip Everding
DIN Deutsches Institut für Normung e. V.
Saatwinkler Damm 42/43
13627 Berlin
Tel.: + 49 30 2601-2463
Fax: + 49 30 2601-42463
E-Mail: jan-philip.everding@din.de
- Initiator:
Stefan Böhme
Böhme GmbH Wertstoffeffassung
Neukühschwitz 33
95111 Rehau
+49 9283 880052
stefan.boehme@entsorgen.de

Anhang: Zeitplan (vorläufig)

DIN SPEC-Projekt	2021				2022											
	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** Kick-Off
M Projektmeeting
W Webkonferenz
V Verabschiedung der DIN SPEC