



Geschäftsplan für ein DIN SPEC-Projekt nach  
dem PAS-Verfahren zum Thema  
**„Anforderungen an die hygienische  
Aufbereitung und Wiederbereitstellung von  
Kunststoff-Mehrwegverpackungen“**

Status:  
**Zur Erarbeitung der DIN SPEC nach  
Annahme am 10. Januar 2024**

Berlin, 10.01.2024

## 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 Erarbeitung der DIN SPEC nach Annahme am 10. Januar 2024 (Version 2)**

Änderungsvermerk zur Vorgängerversion 1:

- Deckblatt aktualisiert
- Abschnitt 2: Tabelle der teilnehmenden Organisationen ergänzt
- Abschnitt 4: Datum des Kick-Off ergänzt
- Abschnitt 7: Konsortialleiter ergänzt

## 2. Initiator<sup>1</sup> und weitere Konsortialmitglieder

- Initiator:

Person/Organisation	Kurzbeschreibung
Mehrwegverband Deutschland e.V.	Der Mehrwegverband Deutschland e.V. ist ein gemeinnütziger Fachverband mit über 70 Mitgliedern aus Wirtschaft, Zivilgesellschaft und Wissenschaft. Gemeinsam mit unseren Mitgliedern und Partner:innen arbeiten wir daran, die Rahmenbedingungen für eine ökologisch und ökonomisch sinnvolle Verpackungswende durch Mehrwegsysteme in möglichst vielen Bereichen gestalten, damit die Nutzung von Mehrwegverpackungen in allen Alltagsbereichen und Lieferketten einfach und selbstverständlich wird.

- 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

- Mehrwegsystembetreibende;
- Hersteller von Kunststoff-Mehrwegverpackungen und anderen Kunststoffteilen;
- Reinigungsdienstleister;
- Hersteller von Spülmaschinen;

<sup>1</sup> 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.

- Hersteller von Reinigungs- und Desinfektionsmitteln;
- usw.

an der Erarbeitung der DIN SPEC beteiligen.

- Organisationen<sup>3</sup>, die sich zur Mitwirkung angemeldet haben:

Person	Organisation
Monica Harting Pfeifer	REMONDIS Recycling GmbH & Co. KG
Juliane Spieker	PFABO GmbH
Thorsten Schmidt	Sykell GmbH
Luisa Heidler	reCup GmbH
Markus Grabher	FRIES Kunststofftechnik GmbH
Verena Wiedenhöfer	Hobart GmbH
Klaus Padtberg	Hobart GmbH
Markus Geßler	Winterhalter Gastronom GmbH
Thomas Näger	MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG
Pamela Kasper	MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG
Marion Zwingenberger	Ecolab Deutschland GmbH
Mareike Lohmann	Chemische Fabrik Dr. Weigert GmbH & Co. KG
Diana Klapper	Miele & Cie. KG
Johann Löning	Löning und Partner (IQpak)
Dr. Siegmar Hecht	Löning und Partner (IQpak)
Katharina Prammer	KIMW GmbH
Andreas Robbert	Bekuplast GmbH
Dr. Thomas Reiche	DIN-Verbraucherrat
Natalie Tang	DIN-Verbraucherrat
Andreas Helm	DIN-Normenausschuss Heiz-, Koch- und Wärmegeräte (FNH)
Michael Wöhrmann	Paul Leibinger GmbH & Co. KG
Christian Beinert	Fraunhofer LBF
Prof. Marion Stoffels-Schmid	Hochschule Weihenstephan-Triesdorf
Sieglinde Stähle	Lebensmittelverband
Frank Stammer	Tecpart Verband
Markus Ohlbrecht	Interzero Pooling Cycle GmbH
Thomas Steinhauser	Adoma GmbH
Kirstin Heidenwag	inotec Barcode Security GmbH
Frank Linti	inotec Barcode Security GmbH

Person	Organisation
Michael Andresen	cup & more Mehrweglogistik e. K.
Christian Rhiemeier	Jokey SE
Johann Büch	MTDE GmbH (Eternity Systems)
Benjamin Faltin	DIN

### 3. Ziele des Projekts

#### 3.1. Allgemeines

In unterschiedlichen Bereichen des täglichen Lebens werden Bedarfsgegenstände eingesetzt, welche mit Lebensmitteln in Berührung kommen. Dies umfasst u.a. Verpackungen und Geschirr. Neben Einweglösungen werden aktuell verstärkt Mehrwegalternativen entwickelt und angeboten. Auslöser ist neben einem erhöhten Umweltbewusstsein der Verbraucher\*innen auch die seit 1.1.2023 geltende Mehrwegangebotspflicht für Speisen und Getränke im Vor-Ort- und Außer-Haus-Verzehr. Für das hygienische Spülen und Wiederbereitleiten solcher Mehrweg-Gegenstände mit Lebensmittelkontakt gibt es unterschiedliche Normen und Richtlinien, welche dazu dienen sollen, ein optimales hygienisches Ergebnis zu erzielen und somit eine Gesundheitsgefährdung bei der Wiederverwendung auszuschließen.

Speziell im To-Go-Geschäft werden verstärkt Kunststoffbehälter (Bowls, Becher, Dosen, ...) eingesetzt. Kunststoff hat gegenüber anderen möglichen Materialien (Porzellan, Glas, Metall, ...) diverse Vorteile. Speziell in hygienerelevanten Bereichen wie Kratzfestigkeit und Abtrocknungsverhalten unterscheidet sich Kunststoff aber sehr stark von den Materialalternativen. Die existierenden Normen und Richtlinien sind aber überwiegend bezüglich des Spülgutmaterials nicht spezifiziert, sondern offen gehalten. Ziel ist, die Normierung für ein hygienisches Aufbereiten und Wiederbereitleiten (d.h. Spülen, Trocknen, Desinfizieren, Prüfen, Lagern) gezielt auf Mehrwegverpackungen und deren Materialklasse Kunststoff anzupassen, mit passgenauen materialspezifischen Vorgaben je nach eingesetztem Kunststoff. Einfließen sollen die unterschiedlichsten gängigen Nutzungsszenarien je nach Art der Behälter und des abzupackenden Füllguts sowie nach Art der zu betrachtenden Branchen.

Im Vergleich zu Spülgut aus Porzellan, Edelstahl und Glas sind aber Kunststoffteile viel empfindlicher gegenüber Kratzern und Oberflächenveränderungen sowie Migration in die Oberfläche, werden beim maschinellen Geschirrspülen leicht durch den Spüldruck aus den Spülkörben geworfen und haben aufgrund ihrer besonderen Oberflächeneigenschaften zuweilen eine verminderte Benetzbarkeit und auch Reinigbarkeit. Die geringe Wärmeaufnahme des Spülgutes führt auch zu einer schlechteren Trocknung.

Das in Verbindung mit den genannten besonderen Herausforderungen im Mehrwegbereich führt erfahrungsgemäß dazu, dass die mikrobiologischen Ergebnisse wie in DIN EN 17735 und DIN 10113-3 in der Praxis nicht immer eingehalten werden können.

Die Anzahl an abweichenden Untersuchungsergebnissen im Vergleich zur Vorgabe 5 KBE/10 cm<sup>2</sup> für den Abklatschtest wird sich bei vermehrtem Einsatz von Kunststoffmehrwegverpackung häufen. Parallel dazu ist in der DIN 10522 ein höherer Grenzwert für Mehrwegkisten für unverpackte Lebensmittel angesetzt. Zur Einhaltung des Grenzwertes von 5 KBE/10 cm<sup>2</sup> sind spezielle Verfahren in der Spülmaschine und/oder auch spezielle Reinigungsprodukte und Abläufe (insbes. Trocknung) oder auch die Auswahl spezieller Kunststoffe erforderlich. Diese lassen sich auch nicht so einfach in Eintank- oder Gläserspülmaschinen oder in bestehenden Spülanlagen umsetzen. Vor allem dann nicht, wenn parallel auch Geschirr aus Porzellan, Edelstahl oder Glas gespült wird.

Aus den verschiedenen Einflussgrößen werden Testszenarien entwickelt, diese auch möglichst praxisnah durchgeführt und die sich ergebenden Kontaminationsszenarien bestimmt. Hieraus werden anschließend Empfehlungen abgeleitet, wie Kunststoffgegenstände zu handhaben sind, um optimale hygienische Ergebnisse zu erzielen.

Insbesondere werden folgende Faktoren berücksichtigt:

- Abhängigkeit von der Kunststoffart
- Verschmutzungsart
- Verschmutzungsgrad
- Art und Weise der Nutzung
- Standzeit
- Antrocknung der Speise- und Getränkereste
- evtl. nicht bestimmungsgemäße Verwendung

### **3.2. Geplanter Anwendungsbereich**

Eine hygienische Aufbereitung und Wiederbereitstellung von Mehrwegverpackungen aus Kunststoff ist das oberste Ziel für Konsument:innen und Marktteilnehmer:innen.

Berücksichtigt werden dabei Mehrwegbehältnisse und -becher inkl. Verschlüsse aus Kunststoff, die jeweils erst beim Letztverreiber mit Lebensmitteln oder Getränken, die zum unmittelbaren Verzehr bestimmt sind, befüllt werden.

Nicht berücksichtigt werden Mehrwegflaschen aus Kunststoff.

Produzenten und Inverkehrbringer von solchen Mehrwegverpackungen sowie Letztvertreibende und Spüldienstleister benötigen Vorgaben zur Reinigung und zur Ergebnismessung und -beurteilung, die auf die besonderen Materialeigenschaften von unterschiedlichen im Mehrwegbereich eingesetzten Kunststoffe angepasst sind.

Alle Unternehmen der Wertschöpfungskette/ des Mehrwegkreislaufs profitieren aus dem zu entwickelnden Standard, d.h. Hersteller von Mehrwegkunststoffverpackungen, Mehrwegsystembetreiber, Reinigungsdienstleister, Nutzer:innen (z. B. Lebensmittelproduzenten, Gastronom:innen, andere Letztvertreibende nach §33 VerpG).

Für Endnutzer:innen entsteht eine Minimierung des Risikos einer gesundheitlichen Beeinträchtigung durch die Nutzung von Mehrwegverpackungen, womit die Akzeptanz für Mehrwegkonzepte steigt. Davon profitiert nicht zuletzt auch die gesamte Gesellschaft, wenn durch ein funktionierendes und maßgeblich genutztes Konzept ein erheblicher Beitrag für die Umwelt geleistet werden kann.

### **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 13429, *Verpackung — Wiederverwendung*
- DIN EN 17735, *Gewerbliche Spülmaschinen — Hygieneanforderungen und Prüfung*
- DIN 10503, *Lebensmittelhygiene — Begriffe*
- DIN 10510, *Lebensmittelhygiene — Gewerbliches Geschirrspülen mit Mehrtank- Transportgeschirrspülmaschinen — Hygienische Anforderungen, Verfahrensprüfung*
- DIN 10511, *Lebensmittelhygiene — Gewerbliches Gläserspülen mit Gläserspülmaschinen — Hygienische Anforderungen, Prüfung*
- DIN 10512, *Lebensmittelhygiene — Gewerbliches Geschirrspülen mit Eintank-Geschirrspülmaschinen — Hygienische Anforderungen, Typprüfung*
- DIN 10516, *Lebensmittelhygiene — Reinigung und Desinfektion*
- DIN 10113-3, *Bestimmung des Oberflächenkeimgehaltes auf Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich*
- ENFIT-BVLK Arbeitsgruppe: *Wiederverwendbare Verpackungen*
- AKGGS-Handbuch: *Praxishandbuch gewerbliches Geschirrspülen*

## **4. Arbeitsprogramm**

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

Das Kick-Off fand am 10.01.2024 in Berlin statt. Die Projektlaufzeit beträgt ca. 12 Monate.

Das Kick-Off dient der Konstituierung des Konsortiums, der Abstimmung bzw. Klärung weiterer organisatorischer Punkte sowie ggf. der Aufnahme der inhaltlichen Arbeiten.

Insgesamt werden 2 Projektmeetings (Kick-off und Arbeitsmeetings) und 5 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.).

## **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 „Anforderungen an die hygienische Aufbereitung und Wiederbereitstellung von Kunststoff-Mehrwegverpackungen“ -gefördert durch DIN- finanziert werden.

Im Rahmen des Projektes werden umfassende Praxisuntersuchungen in Verbindung mit mikrobiologischen Untersuchungen stattfinden. Diese dienen als Grundlage für die DIN SPEC. Im Fall, dass das Projektbudget nicht ausreicht, um die dadurch entstehenden Kosten zu decken, wird eine freiwillige, bedarfsorientierte finanzielle Unterstützung des Projektes ausdrücklich begrüßt.

## 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<sup>2</sup> 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.

---

<sup>2</sup> 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

- Konsortialeiterin:  
Monica Harting Pfeifer  
REMONDIS Recycling GmbH & Co. KG  
Ostuferstr. 21  
45356 Essen  
Tel.: +49 160 457 91 74  
E-Mail: [monica.hartingpfeifer@remondis.de](mailto:monica.hartingpfeifer@remondis.de)
- Projektmanager:  
Benjamin Faltin  
DIN Deutsches Institut für Normung e. V.  
Am DIN-Platz  
Burggrafenstraße 6  
10787 Berlin  
Tel.: + 49 30 2601-2305  
Fax: + 49 30 2601-42305  
E-Mail: [benjamin.faltin@din.de](mailto:benjamin.faltin@din.de)
- Initiator:  
Mehrwegverband Deutschland e.V.  
c/o André Lang-Herfurth  
Moorweidenstr. 7  
20148 Hamburg

## Anhang: Zeitplan (vorläufig)

DIN SPEC-Projekt	2023		2024														
	Dez	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez				
<b>Initiierung</b>																	
1. Antrag und Prüfung																	
2. Erstellung des Geschäftsplans																	
3. Veröffentlichung des Geschäftsplans																	
<b>Erstellungsphase</b>																	
4. Kick-Off / Konstituierung des Konsortiums																	
5. Erstellung der DIN SPEC																	
6. Verabschiedung DIN SPEC im Konsortium																	
<b>Veröffentlichung</b>																	
7. Prüfung und Freigabe durch DIN																	
8. Veröffentlichung der DIN SPEC																	
<b>Meilensteine</b>			<b>K</b>	<b>W</b>			<b>W</b>			<b>W</b>			<b>W</b>		<b>W</b>		<b>M</b> <b>/</b> <b>V</b>

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