Geschäftsplan für ein DIN SNV SPEC-Projekt nach dem PAS-Verfahren zum Thema **„Datenqualitätslevels von Metallschrott für den (internetbasierten) Handel“**

Status:
Zur Kommentierung durch die Öffentlichkeit

Anmeldungen zur Mitarbeit sowie Kommentare zum Geschäftsplan sind erbeten und **bis zum 2022-05-16** an amelie.banhart@din.de zu übermitteln[1]

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

Berlin, 11.04.2022 (Version 1)

[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 4
4. Arbeitsprogramm 6
5. Ressourcenplanung 7
6. Regeln der Zusammenarbeit im DIN SPEC-Konsortium 8
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 amelie.banhart@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.

2. Initiator[2] und weitere Konsortialmitglieder

- Initiator:

Person/Organisation	Kurzbeschreibung
Rainer Züst Züst Engineering AG Eichbühlstrasse 6, CH-8607 Seegräben rainer.zuest@zuestengineering.ch Tel: +41 (0)79 420 39 27 www.zuestengineering.ch	Züst Engineering AG ist eine auf komplexe Planungs- und Engineering-Aufgaben spezialisierte unabhängige Firma mit Sitz in Seegräben / ZH. Im Zentrum stehen kundenspezifische Lösungen im Bereich «Ecodesign» und «hochwertiges Recycling» für Industrie und Tiefbau. Die Züst Engineering AG gehört laut Umfrage der Zeitschrift «FINANZ und WIRTSCHAFT» zu den «besten Schweizer Beratern 2021» insbesondere im Bereich «Energie & Umwelt». Rainer Züst ist ehem. Professor der ETH Zürich.

- 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

– Stahlhersteller;

– Hersteller von metallverarbeitenden Maschinen;

– Schrotthändler;

[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.

- Hochschulforschung;
- Branchenverbände;
- usw.

an der Erarbeitung der DIN SPEC beteiligen.

- Organisationen[3], die sich zur Mitwirkung angemeldet haben:

Person	Organisation
Dr. Rainer Züst	Züst Engineering AG
Tobias Meck	TRUMPF Schweiz AG
Dr. Hartmut Zefferer	TRUMPF Lasertechnik GmbH
Dr. Gerhard Hammann	TRUMPF Werkzeugmaschinen SE + Co. KG
Ralph Solenthaler	Solenthaler Recycling AG
Daniel Jung	Steeltec, Stahlwerk in Emmenbrücke LU (EAF)
Dr. Simon Züst	Hochschule Luzern HSLU
Dr. Roland Hischier	EMPA St. Gallen / ETH-Bereich
Dr. Konrad Papis	ETH Zürich
Dr. Lukas Budde	Universität St. Gallen (HSG)
Andreas Steffes	SSHV: Schweizerischen Stahl- und Haustechnik-handelsverband;
Amelie Banhart	DIN

3. Ziele des Projekts

3.1. Allgemeines

Hochwertiges Recycling von Metallen

Metalle werden in großen Mengen in der Industrie verarbeitet. Rund 90% der Umweltbelastungen werden durch sechs Metalle verursacht. Dies sind Eisen (niedriglegierte Stähle), Kupfer, Aluminium, Zink, Gold und Chrom, wobei Eisen / niedriglegierter Stahl knapp 60% der gesamten Umweltbelastungen verursacht. Diese Rangfolge erstaunt nicht, denn Stahl wird in sehr großen Mengen in der Industrie verarbeitet (ca. 1,8 Mrd. Tonnen jährlich weltweit (Basis 2018); ca. 10% entfallen auf Europa. Der Anteil an Hochofen-Stahl in Europa beträgt ca. 58%.

Metalle sind im hohen Maß kreislauffähig. Hochwertiger Metallschrott kann relativ einfach und sicher zu hochwertigen Metallen aufgearbeitet werden. Je höher und gleichbleibend gut die Schrottqualität ist, desto höher wird die Ausbringungsrate im Schmelzwerk und desto geringer der Schrottabhängige Energiebedarf (respektive Bedarf an zusätzlichen Betriebsstoffen).

Metalle, hergestellt aus hochwertigem Metallschrott, sind in der Regel deutlich umweltgerechter und für die Metallrecyclingindustrie ökonomisch sehr interessant.

Daraus ergibt sich eine win-win-win-Situation für die Industrie / Rückbauer (Schrottquellen), die Schmelzwerke sowie die Umwelt. Das Ziel muss deshalb hochwertiger Metallschrott für eine funktionierende Kreislaufwirtschaft respektive künftige Selbstversorgungen einer Gesellschaft sein.

Stahlrecycling beispielsweise ist weitverbreitet. Etwa ein Drittel des in Deutschland hergestellten Stahls wird in Elektrostahlwerken auf Basis von Stahlschrotten hergestellt. In der Schweiz sind es 100 % (zwei Stahlwerke, Stahl Gerlafingen (Bewehrungsstähle) sowie Steeltec (hochwertige Stähle für Automobilindustrie et al.). Demnach wird in der Schweiz in etwa demselben Umfang Schrott eingeschmolzen, wie er jährlich in der Schweiz anfällt. Weil die Schrottqualität in der Schweiz jedoch zu gering ist, wird minderwertiger Schrott im Umfang von 1/3 der Gesamtmenge exportiert und hochwertiger Schrott importiert. Für eine ressourceneffizientes Metallrecycling brauchen wird zwingend mehr hochwertigeren Schrott aus der Region!

Belastbare Informationen zu Metallschrott

Eine funktionierende Kreislaufwirtschaft setzt ein hochwertiges Recycling voraus; nur so kann ein Material / Werkstoff lange im Kreislauf gehalten werden. Ein hochwertiges Recycling wird möglich, falls belastbare Informationen zur metallurgischen Zusammensetzung vorliegen, denn ungeplante Vermischungen reduzieren sowohl die Effizienz im Schmelzprozess wie auch die Qualität des Endprodukts.

Obsolete Metallprodukte und vor allem Schrott kann nicht vollständig beprobt werden – viel zu groß wäre der Aufwand im Vergleich zur Wertsteigerung des Schrotts. Entsprechend wichtig ist deshalb eine belastbare Information zur „Vorgeschichte“ – und dies ist Gegenstand einer neuen DIN SPEC.

Datenqualitätsstandard

Die Datenqualitätsstandards bieten der Stahlindustrie eine gemeinsame Sprache für die Datenqualität, die es den Parteien, die mit Metallschrott und recyceltem Material handeln, ermöglicht, durchsetzungsfähiger zu sein und Missverständnisse zu vermeiden.

Betrachtet wird dabei die Schrottsammelkette, ab Entfallstellen (in der produzierenden Industrie im Herstellungsprozess von Produkten) oder am Produktlebensende (nach der Produktnutzung) im Hinblick auf ein sinnvolles Wieder- und Weiterverwenden respektive Wiederverwerten. Diese Prozesskette muss als Ganzes optimiert, anders gesteuert und vor allem mittels Digitalisierungstechniken vereinfacht und qualitativ verbessert werden.

Standardisierte Datenqualitätslevel sind deshalb essenstiel, um eine gleichbleibend hohe Qualität und Effizienz in der Schrottsammelkette sicherzustellen. Zentrales Element der DIN SPEC soll sein, dass der Informationsfluss vom Erzeuger bis ins Schmelzwerk aufrechterhalten wird. Damit wird der Informationskreislauf vom Hersteller zum Schmelzwerk geschlossen, wodurch die Wiederaufbereitung von Anfang an im Sinne des Schmelzwerks und somit umwelteffizient erfolgen kann.

Primär geht es bei der geplanten DIN SPEC um Transparenz bei zentralen industriellen Wertstoffen. Die neue DIN SPEC soll Anforderungen festlegen, welche Art von Informationen zum Wertstoff respektive zur Vorgeschichte vorhanden sein

müssen und wie diese Angaben strukturiert und wenn immer möglich mit einem Qualitätsnachweis ausgewiesen werden können.

Die DIN SPEC soll den digitalen Handel ermöglichen. Das Schmelzwerk wird damit in die Lage versetzt auf den Schrott-Input / Schrottqualität für den Aufarbeitungsprozess Einfluss zu nehmen.

Ziel ist es über den DIN SPEC Prozess die neuen Erkenntnisse zu Datenqualitätslevel (Datenumfang und -tiefe) den europäischen Normungsgremien bis Ende 2022 zur Verfügung zu stellen.

3.2. Geplanter Anwendungsbereich

Die DIN SPEC legt Datenqualitätslevel (Datenumfang und -tiefe) für einen gesteuerten Schrottsammel- und Schrottaufarbeitungsprozess für eine hochwertige und klimaeffiziente Metallproduktion fest, mit besonderer Relevanz für niedriglegierte Stähle, Chrom-Stähle, Aluminium und Kupfer. Damit wird der Informationskreislauf vom Metallverarbeitenden Betrieb respektive Rückbauer / Zerlegebetrieb zum Schmelzwerk und umgekehrt geschlossen.

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-Normenausschuss Eisen und Stahl (FES)
- DIN-Normenausschuss Nichteisenmetalle (FNNE)
- DIN-Normenausschuss Gießereiwesen (GINA)
- DIN-Normenausschuss Kommunale Technik (NKT)
- DIN-Normenausschuss Werkzeugmaschinen (NWM)
- DIN-Normenausschuss Automobiltechnik (NAAutomobil)
- DIN-Normenausschuss Maschinenbau (NAM)
- DIN-Normenausschuss Fahrweg und Schienenfahrzeuge (FSF)
- DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau)
- DIN-Normenausschuss Federn, Stanzteile und Blechformteile (NAFS)
- DIN-Normenausschuss Eisen-, Blech- und Metallwaren (NAEBM)
- Normprojekt WI=EC000001, Kategorien von unlegiertem Kohlenstoff-Eisen-Schrott und zugehörige Spezifikationen des europäischen Komitees CEN/TC 459 „ECISS - European Committee for Iron and Steel Standardization“
- DIN SPEC 91446, Klassifizierung von Kunststoff-Rezyklaten durch Datenqualitätslevels für die Verwendung und den (internetbasierten) Handel
- VDI 2243, vor allem im Hinblick auf 4 unterschiedliche Recyclingmöglichkeiten (Wieder- und Weiterverwenden; Wieder- und Weiterverwerten) → Recycling ist mehr als „reuse“ oder „stoffliches Recycling“

- Betriebsinterne Standards, wie beispielsweise eine „Schrottnomenklatur“ von einem Stahlwerk:
  https://www.stahl-gerlafingen.com/Portals/0/adam/Content/RTcRSBxy1UWdsYYdmJ-Msg/Text/Schrottnomenklatur%20Stahl%20Gerlafingen%20AG.pdf
- Gesetzgeber:
  https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/abfall/fachinformationen/abfallpolitik-und-massnahmen/vollzugshilfe-ueber-den-verkehr-mit-sonderabfaellen-und-anderen-/umweltvertraegliche-entsorgung-von-sonderabfaellen-und-anderen-k/umweltvertraegliche-entsorgung-von-metallischen-abfaellen/aufbereitung-von-eisen--und-stahlschrott.html

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 wird voraussichtlich am 4.8.2022 per Web-Konferenz stattfinden. 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 drei Projektmeetings (Kick-off und Arbeitsmeetings) und null 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

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 32.471 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 Organisationen[3] 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.

[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.

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

- Konsortialeiter*in:
  N.N.

- Projektmanagerin:
  Amelie Banhart
  DIN Deutsches Institut für Normung e. V.
  Saatwinkler Damm 42/43
  13627 Berlin
  Tel.: + 49 30 2601- 2288
  Fax: + 49 30 2601 - 42288
  E-Mail: amelie.banhart@din.de

- Initiator:
  Rainer Züst
  Züst Engineering AG
  Eichbühlstrasse 6,
  CH-8607 Seegräben
  rainer.zuest@zuestengineering.ch
  Tel: +41 (0)79 420 39 27

Anhang: Zeitplan (vorläufig)

DIN SPEC-Projekt	2022/2023																											
	Mar		Apr		Mai		Jun		Jul		Aug		Sep		Okt		Nov		Dez		Jan		Feb		Mar	
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 / V**			**W / V**											

K Kick-Off
M Projektmeeting
W Webkonferenz
V Verabschiedung der DIN SPEC (jeweils deutsche und englische Fassung)