



Geschäftsplan für ein DIN SPEC-Projekt nach dem PAS-Verfahren zum Thema **„Multikriterielle Bewertung von Energiesys- temen“**

Status:
**Zur Erarbeitung der DIN SPEC (PAS) nach An-
nahme am 10.01.2020**

Anmeldungen zur Mitarbeit sowie Kommentare zum Geschäftsplan
sind erbeten und **bis zum 12.12.2019** an [Johann-
Soenke.Nissen@din.de](mailto:Johann-Soenke.Nissen@din.de) zu übermitteln¹

Die Empfänger dieses Geschäftsplans werden gebeten, mit ihren Kommenta-
ren **jegliche relevanten Patentrechte**, die sie kennen, mitzuteilen und unter-
stützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Berlin, 13.01.2020 (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 ein-
gegangenen Kommentare entscheidet das Konsortium (Gremium) nach seiner Konstituie-
rung.

Inhaltsverzeichnis

1. Status/Version des Geschäftsplans.....	3
2. Initiator und weitere Konsortialmitglieder.....	3
3. Ziele des Projekts.....	5
4. Arbeitsprogramm.....	7
5. Ressourcenplanung	8
6. Regeln der Zusammenarbeit im DIN SPEC (PAS)-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 Johann-Soenke.Nissen@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 (PAS) nach Annahme am 10.01.2020**

Änderungsvermerk zur Vorgängerversion 1:

- Deckblatt: Titel geschärft
- Abschnitt 2: Tabelle der teilnehmenden Organisationen ergänzt
- Abschnitt 3.2: Anwendungsbereich aktualisiert
- Abschnitt 4: Anzahl der Sitzungen aktualisiert
- Abschnitt 5: Absatz zur Übernahme der Kosten durch Initiator gelöscht
- Abschnitt 7: Daten zur Konsortialleitung ergänzt
- Anhang: Zeitplan aktualisiert

2. Initiator² und weitere Konsortialmitglieder

- Initiator:

Person/Organisation	Kurzbeschreibung
---------------------	------------------

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.

Name: Jörn Hartung Organisation: Siemens AG Adresse: Siemensdamm 50 13629 Berlin, Deutschland E-Mail: joern.hartung@siemens.com Telefon: Tel.: +49 30 386-22435 Webseite: https://new.siemens.com/de/de.html	Siemens ist ein Technologiekonzern mit Kernaktivitäten auf den Gebieten Elektrifizierung, Automatisierung und Digitalisierung und in nahezu allen Ländern der Welt aktiv. Wir sind ein führender Anbieter von Stromerzeugungs-, Stromübertragungs- und Infrastrukturlösungen sowie von Automatisierungs-, Antriebs- und Softwarelösungen für die Industrie und von medizinischen Diagnostiklösungen.
---	--

- Potenzielle zusätzliche Teilnehmer:

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

- Energiedienstleister*innen
- Teilnehmer*innen der Energiewirtschaft,
- Akteure des Bereiches Umwelt
- Expert*innen aus den Bereichen Energiesystemplanung und -Auslegung,
- Quartiersmanagement,
- Wissenschaft
- Regulierung
- usw.

an der Erarbeitung der DIN SPEC beteiligen.

- Organisationen³, die sich zur Mitwirkung angemeldet haben:

Christopher Koch	TU-Berlin, Fachgebiet Energiesysteme
Hendrik Kondziella	Uni Leipzig, Institut für Infrastruktur und Ressourcenmanagement
Hannes Doderer	IKEM – Institut für Klimaschutz, Energie und Mobilität e.V.
Sönke Nissen	DIN

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

Person	Organisation
Jörn Hartung	Siemens AG
Dr. Katrin Müller	
Christopher Koch	TU-Berlin, Fachgebiet Energiesysteme
Jannik Haas	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt
Tobias Junne	
Bastian Garnitz	Brandenburgische TU Cottbus

3. Ziele des Projekts

3.1. Allgemeines

In Zeiten von wachsender Ressourcenknappheit und Bedrohung durch den Klimawandel wird es zunehmend wichtig Energiesysteme unterschiedlicher Größe, wie z.B. Gebäude, Quartiere und Städte, bis hin zu Ländern und Kontinenten mithilfe kennzahlgestützter Systeme bewerten und vergleichen zu können.

Ein Energiesystem besteht aus der Infrastruktur für verschiedene Energieformen, in der durch ein Energiemanagement in möglicher Koordination mit angrenzenden Energiesystemen der Ausgleich von Erzeugung und Verbrauch über alle vorhandenen Energieformen organisiert wird.

Im Bewertungsinhalt steht das energiesystemische Spannungsfeld bestehend aus Versorgungssicherheit, Wirtschaftlichkeit, Nachhaltigkeit sowie soziale Aspekte.

Eine Vergleichbarkeit der Bewertungen zueinander ist mit herkömmlichen Methoden aktuell nicht ohne weiteres möglich, wodurch ein Erkenntnisgewinn im Sinne eines nachhaltigen Energiesystems geschmälert wird. Eine Betrachtung und Ausrichtung des Gesamtsystems erfolgt aktuell daher auf unzureichend vergleichbaren Modellen.

Die Standardisierungsidee stammt aus der Bewertung von Energiesystemen, in denen oftmals individuelle Bilanzgrenzen herangezogen oder nur bestimmte Ergebnisse wie z.B. das Treibhausgaspotential oder Feinstaub betrachtet werden.

Für eine Bewertung der Nachhaltigkeit sollten jedoch alle relevanten Einflussgrößen wie u.a. Vorketten der Energieträger oder Materialbedarf berücksichtigt und nicht berücksichtigte Einflussgrößen dokumentiert werden.

Dafür ist eine standardisierte Kennzeichnung der Bilanzgrenzen sowie der betrachteten Kennzahlen des energiepolitischen Dreiecks (Wirtschaftlichkeit, Versorgungssicherheit und Umweltverträglichkeit) erforderlich, aufgrund derer Energiesystembewertungen miteinander vergleichbar werden.

Im BMWi-Schaufensterprojekt WindNODE wird das Energiesystem Deutschlands mit den Sektoren Strom, Wärme und Verkehr in eine Lebenszyklusanalyse (LCA) überführt, um Kennzahlen zu generieren und Entwicklungsszenarien zu berechnen. Dabei wird eine Kapazitätsoptimierung auf Basis einer Gesamtkostenminimierung unter Berücksichtigung von CO₂-Zielvorgaben berechnet.

Mithilfe des erarbeiteten Standards soll eine Grundlage, für die Erstellung von vollständigen und dokumentierten Bewertungen von Energiesystemen unterschiedlicher Größe gelegt werden.

Der Standard berücksichtigt die Normreihen ISO 50001 ff. sowie ISO 14001 ff. Er spezifiziert und ergänzt deren Anwendung für vernetzte (multimodale), dynamische Energiesysteme.

Mit Blick auf eine gesamthafte Betrachtung der Effizienz und Nachhaltigkeit von Energiesystemen spielen hier auch die jüngst in der neuen Erneuerbare Energien-Richtlinie (2018/2001) u.a. zu den Herkunftsnachweisen für Energien eine wichtige Rolle, die sich wiederum auf die Norm EN 16325 stützen.

3.2. Geplanter Anwendungsbereich

Diese DIN SPEC soll für die Erstellung von Energiesystembewertungen in der Forschung, Planung, Implementierung und im Betrieb angewendet werden. „Dies findet z. B. seine Anwendung für den Vergleich von Entwicklungspfaden zur Transformation des Energiesystems, kann aber auch für die Bewertung von Einzelentscheidungen, Quartierskonzepten und Städteplanung herangezogen werden.“ Dadurch lassen sich Energiesysteme ab dem Planungsstand hinsichtlich Klima- und Ressourcenschutz vergleichen und liefern Aussagen zur Versorgungssicherheit und Wirtschaftlichkeit. Damit wird sichergestellt, dass Investitionsentscheidungen auf einem umfassenden und standardisierten Indikatoren-Set beruhen. Darüber hinaus könnte der Standard auch Grundlage für die öffentliche Förderentscheidungen und Transparenz gegenüber der Öffentlichkeit bilden. Die ganzheitliche Bewertung erleichtert auch die Auswahl von Technologien zur Sektorkopplung.

Es werden Anforderungen definiert und Anleitungen für deren Durchführung erstellt, die die Erstellung von Energiesystembewertungen erlauben, beschleunigen und insbesondere die Qualität der Vollständigkeit zur Sicherung der Vergleichbarkeit erhöhen. Die Anforderungen umfassen sowohl Umwelt- als auch soziale Aspekte darüber hinaus Kriterien bezüglich Wirtschaftlichkeitsbewertungen und Versorgungssicherheit.

Branchen und Anwender der DIN SPEC sind die Teilnehmer aus der Energiewirtschaft, Akteure des Bereiches Umwelt sowie Experten aus den Bereichen Energiesystemplanung und -Auslegung, Quartiersmanagement, Wissenschaft und Regulierung.

3.3. Verwandte Aktivitäten

Das Thema der geplanten DIN SPEC (PAS) 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:

- Koordinierungsstelle Umweltschutz (KU)
- Normenausschuss Grundlagen des Umweltschutzes (NAGUS)
- DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informations-technik in DIN und VDE DKE
- ISO/TS 50008:2018
- ISO 50006 und ISO 50015
- ISO 14044

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 hat am 10.01.2020 in Berlin 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 eines Entwurfs zur Kommentierung durch die Öffentlichkeit ist nicht vorgesehen.

Insgesamt werden 4 Sitzungen (Kick off und Arbeitssitzungen) und 2 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 deutscher Sprache 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.

Die Mitgliedschaft im Workshop und die Teilnahme an den Projektmeetings ist kostenfrei, da die Kosten, die DIN aufgrund der Durchführung des Projekts entstehen, durch Mittel aus dem Forschungsprojekt „WindNODE - Das Schaufenster für intelligente Energie aus dem Nordosten Deutschlands“ – gefördert durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie im Rahmen der Förderbekanntmachung „Schaufenster intelligente Energie – Digitale Agenda für die Energiewende (kurz SINTEG)“ (Förderkennzeichen: 03SIN548) – finanziert werden.

6. Regeln der Zusammenarbeit im DIN SPEC (PAS)-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

³ Organisationen sind teilnehmende juristische Personen, die die Experten in das DIN SPEC PAS-Konsortium entsenden und einer Unternehmensstruktur i.S.v. § 15 Aktiengesetz oder § 271 Absatz 2 Handelsgesetzbuch zuzurechnen sind.

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 (PAS) 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 Urheberrechte 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 6) erfordern neben einer 2/3-Mehrheit aller abgegebenen Stimmen zusätzlich die Zustimmung von DIN.

7. Kontaktpersonen

- **Konsortialeiter:**
Jörn Hartung
Siemens AG
Siemensdamm 50
13629 Berlin
Tel.: +49 30 386-22435
E-Mail: joern.hartung@siemens.com
- **Stellvertretender Konsortialeiter:**
Christopher Koch
Technische Universität Berlin
Einsteinufer 25 (TA8)
10587 Berlin
Tel: +49 30 314 28634
E-Mail: christopher.koch@tu-berlin.de
- **Projektmanager:**
Sönke Nissen
DIN Deutsches Institut für Normung e. V.
Saatwinkler Damm 42/43
13627 Berlin
Tel.: + 49 30 2601- 2438
Fax: + 49 30 2601 – 42438
E-Mail: Johann-Soenke.Nissen@din.de
- **Initiator:**
Jörn Hartung
Siemens AG
Siemensdamm 50
13629 Berlin
Tel.: +49 30 386-22435
E-Mail: joern.hartung@siemens.com

Anhang: Zeitplan (vorläufig)

DIN SPEC (PAS)-Projekt	2019				2020											
	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug				
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 (PAS)																
6. Verabschiedung DIN SPEC (PAS) im Konsortium																
Veröffentlichung																
7. Prüfung und Freigabe durch DIN																
8. Veröffentlichung der DIN SPEC (PAS)																
Meilensteine																

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