



Geschäftsplan für ein DIN SPEC-Projekt nach
dem PAS-Verfahren zum Thema
**„Grundlagen zur Projektierung von
Detektionssystemen zur
Brandfrüherkennung“**

Status:
**Zur Erarbeitung der DIN SPEC (PAS) nach
Annahme am 05.11.2019**

Anmeldungen zur Mitarbeit sowie Kommentare zum Geschäftsplan
sind an marius.loeffler@din.de zu übermitteln

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

Berlin, 06.11.2019 (Version 2.0)

Inhaltsverzeichnis

1. Status/Version des Geschäftsplans.....	3
2. Initiator und weitere Konsortialmitglieder.....	4
3. Ziele des Projekts.....	6
4. Arbeitsprogramm.....	8
5. Ressourcenplanung	8
6. Regeln der Zusammenarbeit im DIN SPEC (PAS)-Konsortium.....	9
7. Kontaktpersonen	11
Literaturangabe.....	12
Anhang: Zeitplan (vorläufig).....	13

1. Status/Version des Geschäftsplans

- **Zur Kommentierung durch die Öffentlichkeit (Version 1.0)**

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 maris.loeffler@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 05.11.2019 (Version 2.0)**

Änderungsvermerk zur Vorgängerversion 1.0:

- Abschnitt 2: Tabelle der teilnehmenden Organisationen ergänzt;
- Abschnitt 3: Literaturhinweise teilweise entfernt, Forschungsprojekt TEBRAS aufgenommen, geplanter Anwendungsbereich verändert bzw. spezifiziert, Titel DKE/UK 713.1 ergänzt;
- Abschnitt 4: redaktionelle Änderungen;
- Abschnitt 7: Daten zur Konsortialleiterin ergänzt.

2. Initiator¹ und weitere Konsortialmitglieder

- Initiator:

Person/Organisation	Kurzbeschreibung
Dr.-Ing. Sebastian Festag Organisation: Hekatron Vertriebs GmbH	Die Hekatron Vertriebs GmbH ist ein Herstellerunternehmen im Bereich des anlagentechnischen Brandschutzes, welches sich auf die Branderkennung und Ansteuerung von Brandschutz- und Brandbekämpfungsmaßnahmen spezialisiert hat. Hekatron entwickelt und vertreibt seit vielen Jahren Brandmeldetechnik für Sondereinsatzbereiche mit extremen Anforderungen (bspw. erhöhte sicherheitstechnische Aspekte, Umgebungsbereiche mit schwierigen Detektionsbedingungen) und engagiert sich fortwährend in der Optimierung der Branderkennung.

- 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

- Hochschulen und Forschungsinstitute mit Fachausrichtung in Brandschutz und Anlagentechnik
- Brandschutzunternehmen
- Dienstleister
- Verbände und Expertenvereinigungen
- usw.

an der Erarbeitung der DIN SPEC beteiligen.

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.

- Organisationen², die sich zur Mitwirkung angemeldet haben:

Person	Organisation
Dr. Sebastian Festag / Dr. Marion Meinert	Hekatron Vertriebs GmbH
Dr. Jens Eichmann	Minimax Viking Research & Development GmbH
Dr. Roland Pohle	Siemens AG, Corporate Technology
Prof. Ulrich Krause Dr. Sarah K. Hahn	Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
Dr. Anja Hofmann-Böllinghaus Dr. Tanja Gnutzmann	Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung
Dr. Dirk Oberhagemann	vfdb e.V.
Marius Loeffler	DIN e.V.

- Organisationen², die diesen Geschäftsplan angenommen haben (Konsortialmitglieder):

Person	Organisation
Dr. Sebastian Festag Dr. Marion Meinert	Hekatron Vertriebs GmbH
Dr. Jens Eichmann	Minimax Viking Research & Development GmbH
Dr. Roland Pohle	Siemens AG, Corporate Technology
Prof. Ulrich Krause Dr. Sarah K. Hahn	Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
Dr. Anja Hofmann-Böllinghaus	Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung
Dr. Dirk Oberhagemann	vfdb e.V.
Friedrich Münz	DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE UK 713.1 „Gefahrenmelde- und Überwachungsanlagen“
Marius Loeffler	DIN e.V.

3. Ziele des Projekts

3.1. Allgemeines

Brände sind gefährlich und breiten sich rasch aus, weshalb eine frühzeitige und zuverlässige Branderkennung erforderlich ist. Hauptsächlich werden Brände durch die folgenden Brandkenngrößen erfasst: Temperatur, Rauch und Strahlung.

Neben diesen konventionellen Brandkenngrößen entstehen bereits in einer frühen Brandphase materialspezifische Brandgase, deren Konzentration und Ausbreitung zur Detektion im frühen Stadium des Entwicklungsbrandes genutzt werden können.

In der zu erstellenden Spezifikation werden diese brandtypischen Gase hinsichtlich ihrer Konzentration und Ausbreitung im Raum beschrieben. Den Werten liegen Untersuchungen aus mehreren Forschungsprojekten zugrunde [1, 2, 3, 4, 5], damit werden hier wissenschaftliche Erkenntnisse in ein standardisiertes Format übertragen.

Insbesondere das BMBF-geförderte Forschungsprojekt „Techniken zur Branderkennung, Bekämpfung und Selbstrettung in der frühesten Brandphase“ (Akronym: TEBRAS) [5, 6, 7] beschreibt auf der Basis von 5 Messreihen im Klein- und Realmaßstab mit nahezu 100 Versuchen die wesentlichen Brandgase hinsichtlich ihrer Entstehung und Ausbreitung. Diese Ausbreitungsprofile dienen der Projektierung von Brandmeldern, die verschiedene Brandkenngrößen in einer frühen Brandphase umfassen.

Als Kriterien für die Projektierung werden in der zu erstellenden Spezifikation folgende Eigenschaften und Merkmale beschrieben: Die Art des erwarteten Brandes auf Grundlage der vorhandenen Brandmaterialien sowie die Umgebungsbedingungen und Raumhöhen.

Damit erfolgen die Projektierungshinweise in Anlehnung an bestehende Normen und ergänzen diese hinsichtlich des Auftretens von Brandgasen.

3.2. Geplanter Anwendungsbereich

Diese DIN SPEC gibt Hinweise zur Brandfrüherkennung anhand verschiedener Brandkenngrößen. Diese Hinweise können zu einem späteren Zeitpunkt zur Planung und darauffolgenden Projektierung von Detektionssystemen, z. B. Brandmelder, für den Einsatz innerhalb von Gebäuden mit begrenzter räumlicher Ausdehnung dienen.

Diese DIN SPEC zeigt auf, welche Brandkenngrößen räumlich und zeitlich während der frühen Brandphase zu erwarten sind. Sie kann zur Brandschutzkonzeption hinzugezogen werden.

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:

NA 031-02-05 AA „Rauchwarnmelder“

- DIN 14676-1:2018-12, *Rauchwarnmelder für Wohnhäuser, Wohnungen und Räume mit wohnungsähnlicher Nutzung — Teil 1: Planung, Einbau, Betrieb und Instandhaltung*
- DIN EN 14604:2009-02, *Rauchwarnmelder*

NA 031-02-06 AA „Planung, Instandhaltung, Montage“

- DIN 14675-1: 2018-04, *Brandmeldeanlagen — Teil 1: Aufbau und Betrieb*
- DIN CEN/TS 54-14:2019-01, *Brandmeldeanlagen — Teil 14: Leitfaden für Planung, Projektierung, Montage, Inbetriebsetzung, Betrieb und Instandhaltung*

NA 031-02-08 AA „Brandmelder Gruppe A“

- DIN EN 54-5:2017 + A1:2018, *Brandmeldeanlagen — Teil 5: Wärmemelder - Punktförmige Melder*
- DIN EN 54-7:2018, *Brandmeldeanlagen — Teil 7: Rauchmelder - Punktförmige Rauchmelder nach dem Streulicht-, Durchlicht- oder Ionisationsprinzip*
- DIN EN 54-26:2015, *Brandmeldeanlagen — Teil 26: Kohlenmonoxidmelder – Punktförmige Melder*
- DIN EN 54-29:2015, *Brandmeldeanlagen — Teil 29: Mehrfachsensor-Brandmelder – Punktförmige Melder mit kombinierten Rauch- und Wärmesensoren*
- DIN EN 54-30:2015, *Brandmeldeanlagen — Teil 30, Mehrfachsensor-Brandmelder – Punktförmige Melder mit kombinierten CO- und Wärmesensoren*

DKE/UK 713.1 „Gefahrenmelde- und Überwachungsanlagen“

- DIN VDE V 0826-2:2018-07, *Überwachungsanlagen — Teil 2: Brandwarnanlagen (BWA) für Kindertagesstätten, Heime, Beherbergungsstätten und ähnliche Nutzungen - Projektierung, Aufbau und Betrieb*
- DIN VDE 0833-2, *Gefahrenmeldeanlagen für Brand, Einbruch und Überfall — Teil 2: Festlegungen für Brandmeldeanlagen, 2017-10*

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 fand am 5.11.2019 in Berlin statt. Die Projektlaufzeit beträgt ca. 5 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 3 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 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.

Die Kosten, die DIN aufgrund der Durchführung des Projekts entstehen, werden bis zu einer Höhe von 29.925 EURO zzgl. der gesetzlichen Umsatzsteuer vom Initiator getragen und werden im Rahmen des Forschungsprojektes „TEBRAS“ – gefördert durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung im Rahmen der Förderbekanntmachung „Zivile Sicherheit – Innovative Rettungs- und Sicherheitssysteme“ (Förderkennzeichen: 13N14210) – finanziert.

Zusätzliche Durchführungsleistungen verursachen zusätzliche Kosten.

Die Beteiligung an den zusätzlichen Projektkosten ist Voraussetzung für die Mitgliedschaft im Konsortium.

Mit der Annahme des Geschäftsplanes erklären sich die Konsortialmitglieder bereit, die zusätzlichen Projektkosten anteilig, das heißt im Verhältnis zur Mitgliederzahl des Konsortiums zu gleichen Teilen zu tragen.

Die Zusage zur Übernahme der zusätzlichen anteiligen Kosten erklären die Konsortialmitglieder jeweils einzelvertraglich gegenüber dem Initiator.

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 Organisationen² 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.

² 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.

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

7. Kontaktpersonen

- Konsortialeiterin:
Dr.-Ing Marion Meinert
Hekatron Vertriebs GmbH
Brühlmatten 9
79295 Sulzburg
Tel.: +49 7634 500-140
Fax: +49 7634 500-5140
E-Mail: mmt@hekatron.de
- Projektmanager:
Marius Loeffler
DIN Deutsches Institut für Normung e. V.
Saatwinkler Damm 42/43
13627 Berlin
Tel.: + 49 30 2601-2353
Fax: + 49 30 2601-42353
E-Mail: marius.loeffler@din.de
- Initiator:
Dr.-Ing. Sebastian Festag
Hekatron Vertriebs GmbH
Brühlmatten 9
79295 Sulzburg
Tel.: +49 7634 500-140
Fax: +49 7634 500-5140
E-Mail: fes@hekatron.de

Literaturangabe

- [1] T. Gnutzmann und M. Trott, „Ermittlung von Brandindikatoren in Vorstufen der Brandentstehung von Bauprodukten, Industriegütern und Gebrauchsgegenständen als Grundlage für neue Methoden der Brandfrühsterkennung,“ Otto von Guericke Universität Magdeburg, Bundesanstalt für Materialforschung, 2016.
- [2] Ness, „Experimentelle Ermittlung von Brandindikatoren in der frühen Brandphase mittels spektrometrischer Methoden,“ Masterthesis, Otto von Guericke Universität Magdeburg, 2015.
- [3] T. Gnutzmann und M. Trott, „Ermittlung von Brandindikatoren in Vorstufen der Brandentstehung von Bauprodukten, Industriegütern und Gebrauchsgegenständen als Grundlage für neue Methoden der Brandfrühsterkennung,“ Abschlußbericht: Otto von Guericke Universität Magdeburg, Bundesanstalt für Materialforschung & ZVEI, 2016.
- [4] S. Hahn und T. Gnutzmann, „Charakterisierung von Entstehungsbränden,“ in vfdb-Jahresfachtagung, Ulm, 2019.
- [5] S. Hahn, „Detection of incipient fires by gases,“ in EUSAS-Konferenz, Langenhagen, 2019.
- [6] Meinert, Festag, Eichmann, Pohle, Gnutzmann und Hahn, „Detektion von Brandgasen und deren Ausbreitung im Vergleich zu Brandrauch,“ in vfdb-Jahresfachtagung 2019, Ulm, 2019

