Geschäftsplan für ein DIN-SPEC-Projekt
nach dem PAS-Verfahren zum Thema

„DIN SPEC 92007 Künstliche Intelligenz – Referenzdatensätze – Allgemeine Anforderungen an Testdatensätze“

Status:

Zur Erarbeitung der DIN SPEC nach Annahme am 21.03.2025

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

Berlin, 25.03.2025 (Version 2)

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-Konsortium 8
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 armagan.sahin@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, zur Kick-Off-Sitzung eingeladen.

- **Zur Erarbeitung der DIN SPEC nach Annahme am 21.03.2025 (Version 2)**

  Änderungsvermerk zur Vorgängerversion 01:

  – Abschnitt 2: Tabelle der teilnehmenden Organisationen ergänzt;

  – Abschnitt 7: Daten zum Konsortialleiter ergänzt und Projektmanager aktualisiert.

2 Initiator[1] und weitere Konsortialmitglieder

- **Initiatoren:**

Person/Organisation	Kurzbeschreibung
Dr. rer. nat. Maximilian Poretschkin, Fraunhofer-Institut für Intelligente Analyse- und Informationssysteme IAIS	Als Teil der größten Organisation für anwendungsorientierte Forschung in Europa ist das Fraunhofer-Institut für Intelligente Analyse- und Informationssysteme IAIS mit Sitz in Sankt Augustin bei Bonn eines der führenden Wissenschaftsinstitute auf den Gebieten Künstliche Intelligenz, Maschinelles Lernen und Big Data in Deutschland und Europa. https://www.iais.fraunhofer.de/de/institut/ueber-uns.html
Dr. Danny Panknin Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB)	In Braunschweig und Berlin kommt die Zeit aus Atomuhren, werden Längen auch tief in der Nanowelt gemessen, forschen die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler an grundlegenden Fragen zu den physikalischen Einheiten, und die Beschäftigten in den Laboratorien kalibrieren Messgeräte für höchste Genauigkeitsansprüche. Damit gehört die Physikalisch-Technische Bundesanstalt zu den ersten Adressen in der

[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.

Person/Organisation	Kurzbeschreibung
	internationalen Welt der Metrologie. Als das nationale Metrologieinstitut Deutschlands ist die PTB oberste Instanz bei allen Fragen des richtigen und zuverlässigen Messens. Sie ist technische Oberbehörde des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) und beschäftigt an den beiden Standorten Braunschweig und Berlin insgesamt über 2100 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. https://www.ptb.de/cms/

- **Potenzielle zusätzliche Teilnehmer:**

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

  – Referenzdatensatzentwickler,
  – Entwickler, Hersteller und Prüfer von Künstlicher Intelligenz,
  – Regulierer,
  – usw.

  an der Erarbeitung der DIN SPEC beteiligen.

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

Dr. rer. nat. Maximilian Poretschkin	Fraunhofer-Institut für Intelligente Analyse- und Informationssysteme IAIS
Dr. Danny Panknin	Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB)
Elena Headecke	Fraunhofer-Institut für Intelligente Analyse- und Informationssysteme IAIS
Taras Holoyad	Bundesnetzagentur
Dr. Daniel Hutzschenreuter	Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB)
Dr. Maik Liebl	Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB)
Dr. Daniel Schwabe	Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB)
Nadia Smith	TÜV SÜD (UK)
Armagan Sahin	DIN e.V.
Maria Mensch	DIN e.V.

- **Organisationen[3], die diesen Geschäftsplan angenommen haben (Konsortialmitglieder):**

Person	Organisation
Dr. rer. nat. Maximilian Poretschkin	Fraunhofer-Institut für Intelligente Analyse- und Informationssysteme IAIS
Elena Headecke	Fraunhofer-Institut für Intelligente Analyse- und Informationssysteme IAIS
Dr. Danny Panknin	Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB)
Dr. Daniel Hutzschenreuter	Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB)
Dr. Maik Liebl	Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB)
Dr. Daniel Schwabe	Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB)
Nadia Smith	TÜV SÜD (UK)
Danilo Brajovic	Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA
Hubert Würschinger	VDI-BNO
Katja Breitenfelder	Fraunhofer-Institut für Bauphysik IBP
Dr. Nico Schmidt	CERTIF.AI
Christine Brennsteiner	PHARMATRONIC
Lukas Bieringer	QuantPi GmbH

3 Ziele des Projekts

3.1 Allgemeines

KI-Anwendungen, welche durch Maschinelles Lernen realisiert werden, erlernen Ihre Funktionalität durch Mustererkennung aus großen Datenbeständen. In Konsequenz beruhten auch die Validierung und das systematische Testen der Funktionalität zu großen Teilen auf Daten. Im einfachsten Fall spezifiziert man hierzu einen aussagekräftigen Referenzdatensatz, welcher zur Evaluierung des ML-Modells verwendet werden kann, um bestimmte Qualitäts-KPIs, wie beispielsweise, im Falle eines Klassifizierers, Accuracy, Precision und Recall systematisch auf diesem Referenzdatensatz zu berechnen. Für sogenannte KI-Systeme mit allgemeinem Verwendungszweck stellen Benchmarks neben dem Red Teaming sogar aktuell die prominenteste Methode zum systematischen Testen dar. Referenzdatensätze sind auch deswegen attraktiv, weil sie – wiederum im einfachsten Fall – als Blackboxtest dienen, welcher keinen Zugriff auf das Modell benötigt. Auch die KI-Verordnung (AI Act) hat die Bedeutung solcher Testdatensätze erkannt und fordert in Artikel 15 die Entwicklung von Benchmarks und Messmethoden für solche Systeme. Gleichzeitig ist die Konstruktion solcher Testdatensätze hochgradig nicht-trivial, da sie beispielsweise strukturidentisch zu den zu erwartenden Eingangsdaten sein müssen, genügend seltene Instanzen wie sogenannte Edge und Corner Cases enthalten müssen und einen hohen Grad der Geheimhaltung benötigen, um ein gezieltes Overfitting zu vermeiden. Für die Definition und Konstruktion solcher Testdatensätze operationalisiert dieses Dokument insbesondere auch die Anforderungen, welche sich aus der KI-Verordnung ergeben und wählt aus diesem Grund einen horizontalen Zugang zu der Thematik.

3.2 Geplanter Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt allgemeine Anforderungen an die Definition und Erstellung von Referenzdatensätzen zur Verwendung als Testdatensätze für die Validierung und das systematische Testen der Funktionalität von KI-Anwendungen fest.

Dieses Dokument ist für die Anwendung durch Referenzdatensatzentwickler, sowie Entwickler, Hersteller und Prüfer von KI-Anwendungen vorgesehen.

Dieses Dokument gilt nicht für Referenzdatensätze zum Testen von KI-Systemen, die einen Einfluss auf die Sicherheit und Gesundheit von Beschäftigten bei der Arbeit haben können.

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:

- ISO/IEC JTC 1/SC 42 *Artificial intelligence*
    - ISO/IEC 22989, *Information technology — Artificial intelligence — Artificial intelligence concepts and terminology*
    - ISO/IEC DTS 4213.2, *Information technology — Artificial Intelligence — Assessment of machine learning classification performance*
    - ISO/IEC AWI 5259-2, *Artificial intelligence — Data quality for analytics and machine learning (ML) — Part 2: Data quality measures*
    - ISO/IEC AWI 5259-3, *Artificial intelligence — Data quality for analytics and machine learning (ML) — Part 3: Data quality management requirements and guidelines*
    - ISO/IEC CD 5339, *Information Technology — Artificial Intelligence — Guidelines for AI applications*
    - ISO/IEC AWI TR 5469, *Artificial intelligence — Functional safety and AI systems*
    - ISO/IEC AWI TS 5471, *Artificial intelligence — Quality evaluation guidelines for AI systems*
    - ISO/IEC AWI TS 6254, *Information technology — Artificial intelligence — Objectives and approaches for explainability of ML models and AI systems*
    - ISO/IEC AWI TS 8200, *Information technology — Artificial intelligence — Controllability of automated artificial intelligence systems*
    - ISO/IEC TR 24028:2020, *Information technology — Artificial intelligence — Overview of trustworthiness in artificial intelligence*
    - ISO/IEC TR 24029-1:2021, *Artificial Intelligence (AI) — Assessment of the robustness of neural networks — Part 1: Overview*
    - ISO/IEC DIS 24029-2, *Artificial intelligence (AI) — Assessment of the Robustness of neural networks — Part 2: Methodology for the use of formal methods*
    - ISO/IEC DIS 25059, *Software engineering — Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) — Quality model for AI systems*
    - ISO/IEC AWI TS 29119-11, *Information technology — Artificial intelligence — Testing for AI systems — Part 11*
- DIN EN ISO/IEC 17029, *Konformitätsbewertung — Allgemeine Grundsätze und Anforderungen an Validierungs- und Verifizierungsstellen*
- ISO/IEC CD 42001.2, *Information Technology — Artificial intelligence — Management system*

- EU Artificial Intelligence Act; Verordnung (EU) 2024/1689 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Juni 2024 zur Festlegung harmonisierter Vorschriften für künstliche Intelligenz
- DIN SPEC 13266, *Leitfaden für die Entwicklung von Deep-Learning Bilderkennungssystemen*
- DIN SPEC 13288, *Leitfaden für die Entwicklung von Deep-Learning Bilderkennungssystemen in der Medizin*
- DIN SPEC 92001-2, *Künstliche Intelligenz — Life Cycle Prozesse und Qualitätsanforderungen — Teil 2: Robustheit*
- DIN SPEC 92001-3, *Artificial Intelligence — Life Cycle Processes and Quality Requirements — Part 3: Explainability*
- DIN SPEC 92005, *Artificial Intelligence — Uncertainty quantification in machine learning*
- DIN SPEC 92006, *Künstliche Intelligenz — Anforderungen an KI-Prüfwerkzeuge*
- CEN-CENELEC JTC 21 *Artificial Intelligence*
- NA 043-01-42 GA DIN/DKE Gemeinschaftsarbeitsausschuss Künstliche Intelligenz
    - NA 043-01-42-01 AK KI-Qualität und Prüfverfahren
- EUROCAE WG-114 Artificial Intelligence / SAE G-34 Artificial Intelligence in Aviation
    - ER-022 / AIR6988 „Artificial Intelligence in Aeronautical Systems: Statement of Concerns“
    - AIR6987 (WIP) „Artificial Intelligence in Aeronautical Systems: Taxonomy“
    - AS6983 (WIP) „Process Standard for Development and Certification/Approval of Aeronautical Safety-Related Products Implementing AI“

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.

Die Kick-Off-Sitzung fand am 21.03.2025 online statt. Die Projektlaufzeit beträgt ca. 12 Monate.

Die Kick-Off-Sitzung 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 2 Projektmeetings (Kick-Off-Sitzung und Arbeitsmeetings) und 10 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 Englisch erarbeitet (Sitzungssprache, Berichte, usw.). Die DIN SPEC wird in Englisch 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 Mittel aus dem Forschungsprojekt „Zertifizierung von Standard-KI-Anwendungen (Zertifizierte KI)“ - gefördert durch das Ministerium für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen (MWIDE NRW) im Rahmen der Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung von Vorhaben im Innovations- und Transferbereich nordrhein-westfälischer Spitzencluster und von für NRW strategisch bedeutsamen Kooperationsvorhaben und Netzwerkprojekten (Spitzencluster Förderrichtlinie) (Förderkennzeichen: 005-2011-0053) – finanziert 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 der Kick-Off-Sitzung. Die Kick-Off-Sitzung 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[2] zusammensetzen. Es ist nicht notwendig, dass diese unterschiedlichen interessierten 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 der Kick-Off-Sitzung, die den Geschäftsplan nicht annehmen, erhalten nicht den Status eines Konsortialmitglieds und sind von weiteren Entscheidungen der Kick-Off-Sitzung 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.

[2] Organisationen sind juristische Personen und natürliche Personen, soweit diese am Geschäftsverkehr gewerblich oder freiberuflich teilnehmen. Soweit mehrere juristische Personen einem Konzern oder einer Unternehmensstruktur i.S.v. § 15 Aktiengesetz oder § 271 Absatz 2 Handelsgesetzbuch zuzurechnen sind, gelten sie als eine Organisation.

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 der Kick-Off-Sitzung 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 der Kick-Off-Sitzung 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 Anwendungs-bereiches 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:**

  Dr. Danny Panknin
  Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB)
  Abbestr. 2-12
  10587 Berlin
  E-Mail: danny.panknin@ptb.de

- **Projektmanager:**

  Dr. Maria Mensch
  DIN Deutsches Institut für Normung e. V.
  Am DIN-Platz
  Burggrafenstraße 6
  10787 Berlin
  Tel.: + 49 30 2601-2497
  E-Mail: maria.mensch@din.de

- **Initiatoren:**

  Dr. rer. nat. Maximilian Poretschkin
  Fraunhofer-Institut für Intelligente Analyse- und Informationssysteme IAIS
  Schloss Birlinghoven 1
  53757 Sankt Augustin
  E-Mail: maximilian.poretschkin@iais.fraunhofer.de

  Dr. Danny Panknin
  Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB)
  Abbestr. 2-12
  10587 Berlin
  E-Mail: danny.panknin@ptb.de

Anhang: Zeitplan (vorläufig)

DIN-SPEC-Projekt	2025																								2026			
	Jan		Feb		Mär		Apr		Mai		Jun		Jul		Aug		Sep		Okt		Nov		Dez		Jan		Feb	
Initiierung																												
1. Antrag und Prüfung																												
2. Erstellung des Geschäftsplans																												
3. Veröffentlichung des Geschäftsplans																												
Erstellungsphase																												
4. Kick-Off-Sitzung / 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**	**W**			**W**		**W**			**W**		**W**		**W**		**W**	**M / V**				

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