



## Geschäftsplan für ein VDE-SPEC-Projekt

### Thema:

**„Extended ‘Digital nameplate’ sub-model, and ‘Product Machine specific Functionalities’ sub-model using the example of a laser engraving machine“**

**(VDE SPEC 90021 V1.0 (en))**

### Status: (2) öffentliche Kommentierung

#### Hinweise:

- Anmeldungen zur Mitarbeit und Kommentare zum hier vorliegenden Geschäftsplan des VDE-SPEC-Projektes bitte **bis spätestens zum 28.04.2022** an [Nahid.Pervin@vde.com](mailto:Nahid.Pervin@vde.com) oder [spec@vde.com](mailto:spec@vde.com) übermitteln.  
Nach Ablauf der Frist eingehende Anmeldungen und Kommentare müssen nicht berücksichtigt werden. Über die Einarbeitung der fristgerecht eingegangenen Kommentare entscheidet die Projektgruppe nach ihrer Konstituierung.
- Mitwirkende an diesem Geschäftsplan und Kommentierende werden gebeten, jegliche **relevanten Patenthinweise**, die sie kennen, mitzuteilen und **unterstützende Dokumentationen** zur Verfügung zu stellen.
- Die in diesem Dokument gewählte männliche Form der geschlechtsbezogenen Begriffe wie z. B. „der Initiator“ gelten selbstverständlich auch für alle weiblichen und diversen Personen. Lediglich aufgrund der besseren Verständlichkeit des Textes wurde einheitlich die männliche Form gewählt.

**Frankfurt am Main, 01.04.2022**

## Inhaltsverzeichnis

1	Status des Geschäftsplans .....	3
2	Intension und Zielsetzung .....	3
2.1	Intension.....	3
2.2	Ausgangslage .....	4
2.3	Ziel des Projektes.....	4
2.4	Geplanter Anwendungsbereich der VDE SPEC.....	5
2.5	Verwandte Aktivitäten .....	5
3	Initiator und Mitglieder der Projektgruppe.....	6
3.1	Initiator .....	6
3.2	Mögliche Mitglieder der Projektgruppe .....	6
3.3	Projektgruppe.....	7
3.4	Teilnehmer des Kick-offs (Stand Geschäftsplanveröffentlichung) .....	7
4	Arbeitsprogramm für die resultierende Projektgruppe .....	7
4.1	Arbeitsplan .....	7
4.2	Arbeitsorganisation .....	8
4.3	Ressourcenplanung .....	9
4.4	Kontaktpersonen .....	9
5	Anhang: Zeitplan (vorläufig) .....	11

## 1 Status des Geschäftsplans

**Interne Kommentierung**

In dieser Phase erfolgt die interne Kommentierung des VDE-SPEC-Projektes innerhalb des VDE.

**Öffentliche Kommentierung**

Dieser Geschäftsplan dient dazu, die Öffentlichkeit über das geplante VDE-SPEC-Projekt zu informieren. Interessenten haben die Möglichkeit, sich an dem Projekt zu beteiligen und/oder den Geschäftsplan zu kommentieren. Hierfür ist ein entsprechendes E-Mail an [Nahid.Pervin@vde.com](mailto:Nahid.Pervin@vde.com) oder [spec@vde.com](mailto:spec@vde.com) zu richten.

Über die tatsächliche Durchführung des VDE-SPEC-Projekts entscheidet der VDE-Vorstand nach Abschluss der Kommentierungsfrist.

Kommt das VDE-SPEC-Projekt zustande, werden alle Interessenten, die sich fristgerecht zur Mitarbeit angemeldet oder den Geschäftsplan kommentiert haben, zum Kick-off eingeladen.

**Finaler Geschäftsplan**

Nach diesem Geschäftsplan wird die VDE SPEC erarbeitet.

Änderungen gegenüber der Kommentierungsversion:

- Tabelle „Organisationen, die diesen Geschäftsplan angenommen haben“ ergänzt;
- ... präzisiert

## 2 Intension und Zielsetzung

### 2.1 Intension

Im Rahmen dieses Projekts soll eine VDE SPEC erarbeitet werden. Grundlage hierfür ist das Verfahren, wie es in der Verfahrensbeschreibung ([www.vde.com/spec](http://www.vde.com/spec)) festgelegt ist. Eine VDE SPEC darf in Widerspruch zu bestehenden Technischen Regeln stehen.

Das Projekt startet voraussichtlich am 04.05.2022 (Kick-off). Die Projektlaufzeit beträgt voraussichtlich 6 bis 7 Monate.

Die VDE SPEC wird in Deutsch erarbeitet (Sitzungssprache, Berichte usw.). Die finale VDE SPEC wird in Englisch veröffentlicht.

Die Veröffentlichung eines Entwurfs zur Kommentierung durch die Öffentlichkeit (außerhalb der in Abschnitt 3 beschriebenen Projektgruppe) ist nicht vorgesehen.

## 2.2 Ausgangslage

Dieses VDE-SPEC-Projekt wird im Rahmen des InterOpera-Förderprojektes erarbeitet.

Diese VDE SPEC wird im Rahmen einer Kooperation mit dem LNI 4.0 und dem Mittelstand-Digital Zentrum Hannover für den Demonstrator „Interoperabilität durch die Verwaltungsschale in Brownfield“ benötigt und erstellt.

In und mit diesem Demonstrator-Projekt sollen die anwendungsübergreifenden Vorteile der Technologie der Verwaltungsschale (VWS) für kleine und mittlere Unternehmen in bestehenden Fertigungsumgebungen aufgezeigt werden.

Hierzu wird die Lern-/Demofabrik des Mittelstand-Digital Zentrum Hannover-Garbsen als typische Brownfield-Produktionsumgebung genutzt und darauf eine VWS-Implementierung umgesetzt. Damit können neben einem Überblick zum Thema VWS auch spezifische Lösungen zur Digitalisierung und Vernetzung im Brownfield (also in bestehenden Anlagen) gezeigt werden. Im Rahmen der Spezifizierung der VWS für die Umsetzung in der Lern-/Demofabrik wurden diverse VWS-Teilmodelle identifiziert, die für die Umsetzung erforderlich, aber noch nicht verfügbar sind.

Beispielsweise fehlt das Teilmodell „Digitales Typenschild / Digital Name Plate (DNP)“ für eine Lasergravurmaschine. Die Lasergravurmaschine bringt Mithilfe eines Lasers Informationen auf das Werkstück/ Produkt auf (z. B. auf einen runden, länglichen Gegenstand wie einen Kugelschreiber).

Für diese Gravur sind die Besonderheiten des Objektes (hier Kugelschreiber) zu beachten, z. B. die Beschaffenheit des Kugelschreibers (Rundung, Material etc.) aber auch die Anforderungen an die Gravur (Größe, Schriftzeichen, Tiefe, einseitig oder 360° um den Kugelschreiber herum etc.). Aus diesen speziellen Anforderungen ergibt sich der Bedarf an einem zusätzlichen, das DNP-erweiternde Teilmodell „Product Machine specific Functionalities“, welches die spezifischen Produkt- bzw. Maschinen-Eigenschaften/Fachfunktionalitäten beschreibt. Diese spezifischen Fachfunktionalitäten sind notwendig, damit dedizierte Maschinen/Assets zu besonderen Produkthanforderungen Informationen austauschen können. Dieses zusätzliche Teilmodell soll den Austausch zwischen Partnern in einem Wertschöpfungsnetzwerk über die spezifischen, die jeweilige Fachfunktionalität beschreibenden Eigenschaften in einem standardisierten Format ermöglichen.

Die Lern-/Demofabrik des Mittelstand-Digital Zentrum Hannover-Garbsen sowie der VWS-Demonstrator sind Förderprojekte des Bundeswirtschaftsministeriums BMWK).

## 2.3 Ziel des Projektes

Ziel des VDE-SPEC-Projekts ist die Entwicklung von zwei Teilmodellen am Beispiel einer Lasergravurmaschine, um die Umsetzung der VWS zu unterstützen.

In diesem VDE-SPEC-Projekt werden somit im Detail erarbeitet:

- 1) ein Teilmodell „Digital Nameplate am Beispiel einer Laser-Gravurmaschine“ mit einer Erweiterung des Teilmodells „Digital Nameplate“ auf bestimmte nicht-funktionale Eigenschaften der Laser-Gravurmaschine und

- 2) ein Teilmodell „Product Machine specific Functionalities“ zur Beschreibung spezifischer Produkt- bzw. Maschinen-Eigenschaften/Fachfunktionalitäten, um den Austausch über weitere, spezifische Informationen und Fachfunktionalitäten von dedizierten Maschinen/Assets zu ermöglichen, die aus besonderen Produkthanforderungen entstehen. Dieses Teilmodell soll den Austausch zwischen Partnern in einem Wertschöpfungsnetzwerk über die spezifischen, die jeweilige Fachfunktionalität beschreibenden Eigenschaften in einem standardisierten Format ermöglichen.

Ziel ist es ebenfalls, die gemeinsame Basis des Teilmodells „Digital Nameplate“ sowie die Notwendigkeit einer spezifischen Erweiterung für bestimmte Produkthanforderungen aufzuzeigen.

## 2.4 Geplanter Anwendungsbereich der VDE SPEC

Diese VDE SPEC soll Produktionsanlagen adressieren, die aus verschiedenen Maschinen von unterschiedlichen Herstellern und mit unterschiedlichen Reifegraden (analog, datenverwendend, datennutzend etc.) in Bezug auf Industrie 4.0 bestehen.

## 2.5 Verwandte Aktivitäten

Das Thema der geplanten VDE SPEC ist bisher kein Gegenstand einer bereits verabschiedeten Norm.

Es existieren die folgenden, themenverwandten Aktivitäten, Gremien, Normen und/oder Regelwerke, die im Zuge des Projekts berücksichtigt und ggf. einbezogen werden:

- Diese VDE SPEC soll als Unterstützungsaktivität des deutschen Normungsantrages zum Digital Name Plate der DKE an die IEC/TC 65/SC 65/WG2 eingebunden werden.
- DKE/AK 931.0.16 – Spiegel zu IEC/TC 65/WG 24 AAS / AK-Vorsitz Andreas Orzelski
- DKE/AK 931.0.1 „Merkmale“ – DKE-Gremium, das IEC 61406 „Unique Identifier“ und IEC 63365 „Digital Nameplate“ spiegelt / AK-Vorsitz Klaus Dickmann
- DKE/K 113 – Spiegel zu IEC/TC 3 und IEC/SC 3D
- IEC CDD (als Referenz für das Teilmodell DNP) (<https://cdd.iec.ch>)
- IDTA – mögliche Aktivitäten rund um das Update des Digital Nameplate Submodels

Folgende Gremien und Links bieten weitere, entsprechende Zusatzinformationen:

- **K 931:**  
<https://www.dke.de/de/ueber-uns/dke-organisation-auftrag/dke-fachbereiche/dke-gremium?id=2000355&type=dke%7Cgremium>
- **K 113:**  
<https://www.dke.de/de/ueber-uns/dke-organisation-auftrag/dke-fachbereiche/dke-gremium?id=2000003&type=dke%7Cgremium>

- **IEC/TC 65/WG 24:**  
[https://www.iec.ch/dyn/www/f?p=103:14:13009116051087:::FSP\\_ORG\\_ID,FSP\\_LANG\\_ID:25623,25](https://www.iec.ch/dyn/www/f?p=103:14:13009116051087:::FSP_ORG_ID,FSP_LANG_ID:25623,25)
- **IEC/SC 3D:**  
[https://www.iec.ch/ords/f?p=103:29:13009116051087:::FSP\\_ORG\\_ID,FSP\\_LANG\\_ID:1345,25](https://www.iec.ch/ords/f?p=103:29:13009116051087:::FSP_ORG_ID,FSP_LANG_ID:1345,25)
- **IEC/SC 65E/WG 2:**  
[https://www.iec.ch/dyn/www/f?p=103:14:13009116051087:::FSP\\_ORG\\_ID,FSP\\_LANG\\_ID:2561,25](https://www.iec.ch/dyn/www/f?p=103:14:13009116051087:::FSP_ORG_ID,FSP_LANG_ID:2561,25)

### 3 Initiator und Mitglieder der Projektgruppe

#### 3.1 Initiator

Person/Organisation	Kurzbeschreibung
Anja Simon (CTO), Labs Network Industrie 4.0 e.V.	<p>LNI4.0 (Labs Network for Industrie 4.0) wurde als eingetragener, gemeinnütziger Verein von Unternehmen der Plattform Industrie 4.0 zusammen mit den Verbänden Bitkom, VDMA und ZVEI gegründet und unterstützt den deutschen Mittelstand bei dessen Vorreiterrolle in der Digitalisierung. Als Mitglied können KMUs und Unternehmen neue Technologien, Innovationen und Geschäftsmodelle in Testzentren rund um Industrie 4.0 kennenlernen, ausprobieren und deren technische und ökonomische Realisierbarkeit vor der Markteinführung überprüfen.</p> <p>LNI 4.0 erprobt vorwettbewerblich Anwendungsfälle und Technologien im Rahmen von Industrie 4.0 und führt Ergebnisse den vernetzten Normungsgremien zu, so diese für die Normung und Standardisierung relevant sind.</p> <p>LNI 4.0 arbeitet in diesem Sinne sehr eng mit dem SCI 4.0 zusammen.</p>

#### 3.2 Mögliche Mitglieder der Projektgruppe

Die VDE SPEC wird durch eine Projektgruppe erarbeitet, die jedem Interessenten offensteht.

Die Mitwirkung von weiteren Experten ist sinnvoll und wünschenswert. Es bietet sich an, dass sich beispielsweise folgende Kreise an der Erarbeitung beteiligen:

- Labs Network Industrie 4.0 / Anja Simon (CTO)
- Mittelstand-Digital Zentrum Hannover / Dr. Michael Rehe und Thomas Lepper
- Allisa Software GmbH / Christof Langer (CEO)
- Wittenstein SE / Bernd Vojanec
- Siemens AG /Gernot Rossi

- Siemens AG / Klaus Dieckmann
- Siemens AG + IEC/TC 65 / Ingo Weber
- Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA / Olga Meyer

### 3.3 Projektgruppe

Die nachfolgend aufgeführten Experten haben diesen Geschäftsplan angenommen und sind damit Teil der Projektgruppe:

Person	Organisation
N.N.	N.N.

### 3.4 Teilnehmer des Kick-offs (Stand Geschäftsplanveröffentlichung)

Die nachfolgend aufgeführten Personen haben am Kick-off teilgenommen:

Person	Organisation
N.N.	N.N.

## 4 Arbeitsprogramm für die resultierende Projektgruppe

### 4.1 Arbeitsplan

Der Kick-off findet voraussichtlich am 04.05.2022 in Form einer Webkonferenz statt. Sie dient der Konstituierung der Projektgruppe, der Abstimmung bzw. Klärung weiterer organisatorischer Punkte sowie ggf. der Aufnahme der inhaltlichen Arbeiten.

Zusätzlich werden voraussichtlich ca. fünf Projekttreffen bzw. Webkonferenzen durchgeführt, um jeweils bis dahin erarbeitete Inhalte vorzustellen, abzustimmen und ggf. zu verabschieden. Die Erarbeitung der Inhalte kann durch einzelne Projektgruppen-Mitglieder oder durch Arbeitsgruppen erfolgen.

Die Terminierung der etwa sechs weiteren Projekttreffen und/oder Webkonferenzen erfolgt durch die Projektgruppe in Abstimmung mit dem VDE. Es wird derzeit von einem monatlichen Projekttreffen ausgegangen (Ferienzeiten und besondere Zeiten (z. B. Messezeiten)) werden hiervon ausgenommen.

Die Bearbeitung von Dokumenten und Textpassagen, dazu notwendige Rechercharbeiten und Abstimmungen werden individuell und eigenverantwortlich von jedem Teilnehmer der Projektgruppe zwischen den Projekttreffen erbracht und in der Projektgruppe vorgetragen und abgestimmt.

## 4.2 Arbeitsorganisation

Das Projekt unterliegt den in der Verfahrensbeschreibung des VDE ([www.vde.com/spec](http://www.vde.com/spec)) festgelegten Regeln. Alle Interessenten und Projektgruppen-Mitglieder sind dazu aufgefordert, sich über die Verfahrensbeschreibung in Kenntnis zu setzen.

Die Konstituierung der Projektgruppe erfolgt im Zuge des Kick-offs.

Der Kick-Off findet erst statt, nachdem der Geschäftsplan veröffentlicht und die Durchführung des Projekts durch den VDE-Vorstand genehmigt wurde.

Die Projektgruppe muss sich aus mindestens drei Projektgruppen-Mitgliedern unterschiedlicher Organisationen zusammensetzen. Es ist nicht notwendig, dass die Mitglieder unterschiedliche interessierte Kreise repräsentieren.

Durch Zustimmung zum Geschäftsplan erklären die Interessenten ihre Bereitschaft zur Mitarbeit in der Projektgruppe und werden dadurch formell zu Projektgruppen-Mitgliedern mit den einhergehenden Rechten und Pflichten.

Teilnehmer des Kick-offs, die den Geschäftsplan nicht annehmen, erhalten nicht den Status eines Projektgruppen-Mitglieds 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 die Projektgruppe, muss dieser von der Organisation autorisiert und dem VDE der Nachweis vorgelegt werden.

Jedes Projektgruppen-Mitglied erhält ein Stimmrecht und verfügt über jeweils eine Stimme. Entsendet eine Organisation mehrere Experten in die Projektgruppe, besitzt die Organisation, ungeachtet der Anzahl der entsendeten Teilnehmer, eine Stimme. Eine Übertragung von Stimmen auf andere Projektgruppen-Mitglieder ist nicht möglich. Bei Abstimmungen gilt einfache Mehrheit der abgegebenen Stimmen, wobei Stimmenthaltungen nicht mitgezählt werden.

Die konstituierte Projektgruppe ist in der Regel geschlossen. Über die Aufnahme zusätzlicher Mitglieder entscheiden die bisherigen Projektgruppen-Mitglieder.

Beim Kick-off wählen die Projektgruppen-Mitglieder einen Projektgruppen-Leiter. Dieser leitet die Projektgruppe inhaltlich und führt die Entscheidungsfindung (Abstimmungen, Beschlüsse) herbei. Der Projektgruppen-Leiter wird hierbei durch den VDE-Projektmanager unterstützt, wobei der VDE stets eine inhaltlich neutrale Position einnimmt. Darüber hinaus trägt der VDE-Projektmanager dafür Sorge, dass die Verfahrens- und Gestaltungsregeln des VDE bei der Erstellung der VDE SPEC eingehalten werden. Sollte der Projektgruppen-Leiter seine Funktion nicht mehr wahrnehmen können, werden vom VDE-Projektmanager Neuwahlen initiiert.

Die Organisation und Leitung des Kick-offs erfolgt durch den VDE-Projektmanager in Abstimmung mit dem Initiator dieses Projektes. Die übrigen Projekttreffen und/oder Webkonferenzen werden vom VDE-Projektmanager in Abstimmung mit dem Projektgruppen-Leiter organisiert.



Wenn Projektgruppen-Mitglieder bei der Verabschiedung der VDE SPEC bzw. des Entwurfs nicht anwesend sein können, sind diese über alternative Wege (z. B. schriftlich, elektronisch) in die Abstimmung einzubeziehen.

Alle Projektgruppen-Mitglieder, die für die Veröffentlichung der VDE SPEC bzw. des Entwurfs gestimmt haben, werden als Verfasser namentlich und mit der zugehörigen Organisation im Vorwort aufgeführt. Alle Projektgruppen-Mitglieder, die gegen die Veröffentlichung der VDE SPEC bzw. des Entwurfs gestimmt oder sich enthalten haben, dürfen nicht im Vorwort genannt werden.

Alle Projektgruppen-Mitglieder werden angehalten, die in den Projekttreffen vereinbarten Aktionen termingerecht auszuführen und an den Projekttreffen soweit möglich teilzunehmen. Wiederholte Nichtlieferungen zugesagter Inhalte und wiederholtes Fernbleiben von den Projekttreffen ohne triftigen Grund führt zum Ausschluss aus der Projektgruppe, welcher über das o.g. Stimmrecht der Projektgruppen-Mitglieder und durch Mehrheit in der Projektgruppe entschieden wird.

Um die sachgerechte Vervielfältigung und Verbreitung der Ergebnisse des Projekts zu ermöglichen, räumen die Projektgruppen-Mitglieder dem VDE die Nutzungsrechte an den ihnen erwachsenden Urheberrechten an den Ergebnissen der Projektarbeit ein. Die Übertragung der Urhebernutzungsrechte hindert die Mitglieder der Projektgruppe nicht daran, ihr eingebrachtes Wissen, ihre Erfahrungen und Erkenntnisse weiterhin zu nutzen, zu verwerten und weiterzuentwickeln.

Die Projektgruppen-Mitglieder sind angehalten, den VDE über relevante Patentrechte, die in Zusammenhang mit diesem VDE-SPEC-Projekt stehen, zu informieren.

Nachträgliche Änderungen am Geschäftsplan erfordern neben einer 2/3-Mehrheit aller Projektgruppen-Mitglieder zusätzlich die Zustimmung des VDE.

### **4.3 Ressourcenplanung**

Jedes Projektgruppen-Mitglied trägt seine im Rahmen des Vorhabens anfallenden Aufwendungen selbst (z. B. Arbeitszeit, Reisekosten etc.).

Genehmigt der VDE-Vorstand die Durchführung des Projekts, schließt der Initiator einen MoU mit dem VDE.

Die Mitgliedschaft in der Projektgruppe und die Teilnahme an den Projekttreffen ist kostenfrei, da die Kosten, die dem VDE aufgrund der Durchführung des Projekts entstehen, durch Fördermittel vom BMWK finanziert sind.

### **4.4 Kontaktpersonen**

Initiator	Anja Simon Labs Network Industrie 4.0 Französische Str. 33a-c, 10117 Berlin
-----------	---

Projektgruppen-Leiter	Wird in der konstituierenden Sitzung gewählt.
VDE-Projektmanager	Nahid Jui Pervin DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE Standardization Council Industrie 4.0 Merianstraße 28, 63069 Offenbach am Main

