

ICS 03.080.20; 03.100.40

Leitfaden für die Beratung zur Realisierung innovativer Produkte, Verfahren und Dienstleistungen im Forschungs- und Entwicklungsprozess in kleinen und mittleren Unternehmen (KMU)

Guide to consultancy in the realisation of innovative products, processes and services during the research and development phase in small- and medium-size enterprises (SMEs)

Gesamtumfang 18 Seiten

Koordinierung DIN SPEC

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	7
4 Prozess der Innovationsberatung für KMU	11
4.1 Spezifische Merkmale und Besonderheiten von Innovationsprojekten in KMU	11
4.2 Gegenstände der Innovationsberatung	12
4.2.1 Allgemeines	12
4.2.2 Anbahnung der Innovationsberatung	13
4.2.3 Planung der Innovationsberatung	14
4.2.4 Vertragsabschluss für die Innovationsberatung	15
4.2.5 Durchführung der Innovationsberatung	16
4.2.6 Abschluss der Innovationsberatung	17
Literaturhinweise	18

Vorwort

Diese DIN SPEC wurde nach dem PAS-Verfahren erarbeitet. Die Erarbeitung von DIN SPEC nach dem PAS-Verfahren erfolgt in DIN SPEC (PAS)-Konsortien und nicht zwingend unter Einbeziehung aller interessierten Kreise.

Die Erarbeitung und Verabschiedung des Dokuments erfolgten durch die nachfolgend genannten Initiator(en) und Verfasser¹:

- ArgosConsult
Dr. Thomas Wille
- ATeNe GmbH
Ron Heynlein, Frank Meister
- ATI Küste GmbH
Gesellschaft für Technologie und Innovation
Thomas Kozian
- Bayern Innovativ Gesellschaft für Innovation und Wissenstransfer mbH
Dr. Markus Döbbelin, Petra Schreiber, Uwe Schüssler
- Berlin Partner für Wirtschaft und Technologie GmbH
Gerd Blutke
- CMP Financial Engineers GmbH & Co. KG
Michael Behling, Christoph Pfaff
- DORUCON – DR. RUPP CONSULTING GmbH
Dr. Jörg Rupp
- DTI – Deutscher Verband für Technologietransfer und Innovation e.V.
Dr. Harald Eifert
- EurA AG
Tobias Kübler
- EuroNorm GmbH
Dr. Karsten Koitz
- GEWI GmbH & Co. KG
Sonja Stockhausen
- HA Hessen Agentur GmbH
Dr. Claudia Männicke

¹ Die in diesem Dokument gewählte maskuline Form der geschlechtsbezogenen Begriffe gilt für Personen allen Geschlechts. Lediglich aufgrund der besseren Verständlichkeit des Textes wurde einheitlich die maskuline Form gewählt.

- Innos GmbH
Dr. Andreas Baar, Dr. Isabell Schwenkert, Dr. Nadine Teusler
- Life Science Nord e.V.
Dr. Thomas Frahm
- PFIF – Partner für Innovation & Förderung GmbH & Co. KG
Michael Zahm
- Wirtschaftsförderung Land Brandenburg GmbH (WFBB)
Verena Klemz, Dr. Heinz Roth, Dr. Jens Unruh
- WTSH Wirtschaftsförderung und Technologietransfer
Ingo Buck
- ZENIT GmbH
Zentrum für Innovation und Technik in NRW
Dr. Mark R. Kaspers

Für dieses Thema bestehen derzeit keine Normen im Deutschen Normenwerk.

DIN SPEC (PAS) sind nicht Teil des Deutschen Normenwerks.

Für diese DIN SPEC (PAS) wurde kein Entwurf veröffentlicht.

Trotz großer Anstrengungen zur Sicherstellung der Korrektheit, Verlässlichkeit und Präzision technischer und nicht-technischer Beschreibungen kann das DIN SPEC (PAS)-Konsortium weder eine explizite noch eine implizite Gewährleistung für die Korrektheit des Dokuments übernehmen. Die Anwendung dieses Dokuments geschieht in dem Bewusstsein, dass das DIN SPEC (PAS)-Konsortium für Schäden oder Verluste jeglicher Art nicht haftbar gemacht werden kann. Die Anwendung der vorliegenden DIN SPEC (PAS) entbindet den Nutzer nicht von der Verantwortung für eigenes Handeln und geschieht damit auf eigene Gefahr.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. DIN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Die kostenfreie Bereitstellung dieses Dokuments als PDF-Version über den Beuth WebShop wurde im Vorfeld finanziert.

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Einleitung

Ziel dieses Dokumentes ist es, Besonderheiten von Innovationsprozessen in KMU und Konsequenzen für die Beratung aufzugreifen und in Empfehlungen für die Ausgestaltung und Qualitätssicherung in der Beratung umzusetzen. Nachfolgend werden das Innovationsverständnis und grundlegende Merkmale von Innovationen im Kontext der Beratung von KMU zu diesen Sachverhalten betrachtet.

Innovationen beinhalten die erstmalige Umsetzung von Neuerungen und signifikanten Verbesserungen in Anwendungen mit wirtschaftlichem Nutzen. Sie sind das Ergebnis eines Prozesses, der alle Phasen von der Ideenfindung über die Problemlösung bis hin zur internen Nutzung oder externen Markteinführung umfasst. Innovationen können materielle Produkte, Verfahren und Dienstleistungen, aber auch Neuerungen in der Unternehmensorganisation sein. Innovationen sind eine wesentliche Erfolgsgrundlage in der Entwicklung von KMU.

Innovationen unterscheiden sich von anderen Aufgabenstellungen und Prozessen durch vier grundlegende Merkmale (siehe dazu [1]), deren Berücksichtigung auch bei der Beratung zu Innovationsprojekten von Bedeutung ist.

— Neuheitsgrad

Der Neuheitsgrad gilt als die grundlegende Eigenschaft einer Innovation. Er kann, bezogen auf das Unternehmen regional, national oder global bewertet werden. Dabei ist es zunächst unerheblich, ob es sich um eine geringfügige oder fundamentale Neuerung handelt, solange der bisherige Erkenntnisstand übertroffen wird. Ein hoher Neuheitsgrad bzw. eine große Reichweite (Weltneuheit) beeinflussen die Möglichkeiten bzw. die Ausprägung des wirtschaftlichen Nutzens.

— Unsicherheit

Ein hoher Neuheitsgrad bedingt in der Regel eine hohe Unsicherheit hinsichtlich des angestrebten Resultats, da Erfahrungen fehlen und Probleme oft erst im Entwicklungsprozess sichtbar werden. Somit existiert ein enger Zusammenhang zwischen Neuheitsgrad und der Unsicherheit im Verlauf der Entwicklung und des zu erwartenden Ertrags einer Innovation.

— Komplexität

Innovationen starten mit einer Idee, doch die eigentliche Problemstruktur, die zu berücksichtigenden Aspekte und der Lösungsweg sind häufig unklar. Dies führt oft zu einem nichtlinearen Verlauf der einzelnen Entwicklungsschritte und beeinflusst die Komplexität von Innovationsprozessen. Außerdem erfordern Innovationen die Zusammenarbeit zahlreicher Funktionsbereiche eines Unternehmens und tangieren auch das Unternehmensumfeld (Behörden, Kunden, Lieferanten, usw.). Die Folge ist eine technologische, organisatorische und kulturelle Komplexität, die zusätzlich zur Unsicherheit im Innovationsprozess beiträgt.

— Konfliktgehalt

Die zuvor genannten Innovationsmerkmale Neuheitsgrad, Unsicherheit und Komplexität bergen ein hohes Konfliktpotenzial, welches sowohl negative als auch positive Auswirkungen haben kann. Unzufriedenheit und der Wunsch nach Veränderung sind starke Katalysatoren für kreative Ideen und die Entwicklung neuer Lösungsansätze. In diesem Sinne können Konflikte der Auslöser für erfolgreiche Innovationen im Unternehmen sein, wenn sie offen thematisiert und mit einer positiven Grundeinstellung angegangen werden, um das Unternehmen voranzubringen. Im Gegensatz dazu wirken ungelöste Konflikte destruktiv und können zu einer Erhöhung der Unsicherheit führen.

Die vier Grundmerkmale von Innovationen stehen in einer wechselseitigen Beziehung zueinander und können sich gegenseitig verstärken. Je nach Neuheitsgrad und Komplexität steigen oder sinken die Risiken und verändert sich das Konfliktpotenzial.

In der vorliegenden DIN SPEC finden diese Merkmale von Innovationen, speziell für KMU-Beratungsprojekte zu Innovationen, Berücksichtigung.

Die Beratung von Unternehmen, insbesondere KMU, im Entwicklungsprozess neuer innovativer Produkte, Verfahren und Dienstleistungen ist eine Beratungsdienstleistung im Sinne der DIN EN ISO 20700 „Leitlinien für Unternehmensberatungsdienstleistungen“.

Die Organisationsform, in der Innovationsprozesse auch in KMU realisiert werden, ist die eines Projektes. Insofern ist eine zweite Bezugsnorm die DIN 69901, Teile 1 bis 5 „*Projektmanagement – Projektmanagementsysteme*“ mit entsprechenden Regelungen zum Projektmanagement. Alternativ, insbesondere bei IT-Projekten, wird die Organisationsform „agiles Projektmanagement - Scrum“ verwendet. Aus Gründen der Übersichtlichkeit und Eindeutigkeit wird im vorliegenden Dokument auf die DIN 69901 Bezug genommen.

Konkrete Innovationsprojekte stehen jeweils in einem Bezug zum (mehr oder weniger) ausgeprägten Innovationsmanagement eines Unternehmens. Damit ist als dritte Bezugsnorm die DIN CEN/TS 16555-1 „*Innovationsmanagement – Teil 1: Innovationsmanagementsysteme*“ zu nennen. Sie beschreibt wichtige Inhalte zur Einführung, Entwicklung und Aufrechterhaltung systematischer Innovationsmanagementsysteme und damit Inhalte, auf die sich die Beratung nach dieser DIN SPEC bezieht.