



KOINNOmagazin

01/2025



Von der Raketentechnik zum Urbanen Digitalen Zwilling

**Von der Raketentechnik zum
Urbanen Digitalen Zwilling**
Der Standard DIN SPEC 91607
„Digitale Zwillinge für Städte
und Kommunen“

**10 Jahre
KOINNO-Beratung**
2025 feiert ein besonderer
KOINNO-Service sein
10-jähriges Jubiläum

**Beschaffung von
Künstlicher Intelligenz**
KI im Fokus der aktuellen
Beschaffungsaktivitäten der
öffentlichen Hand

Editorial

Liebe KOINNO-Community,

als ich eben die Beiträge der vor Ihnen liegenden aktuellen Ausgabe des KOINNO-magazins noch einmal mein geistiges Auge passieren ließ, ging mir diese Zeile durch den Kopf: „Öffentliche Beschaffung mit Innovationsantrieb“. Wie passend, dachte ich. Genau so könnte diese Ausgabe des KOINNOmagazins überschrieben sein. Den Auftakt dazu macht ab Seite 5 eine Einordnung zur Beschaffung von Künstlicher Intelligenz durch die öffentliche Hand: Was ist bei der Vergabe eines KI-Systems zu beachten? Beschafft man ein bereits entwickeltes System, lässt man eines entwickeln oder entscheidet man sich besser gleich für eine eigene Entwicklung? Nicht ganz leicht zu beantworten den Fragen. Und dann ist da auch noch die neue Regulatorik zu beachten, wie beispielsweise die KI-Verordnung.



Apropos Entwicklung: Ganz ähnliche Fragen stellen sich auch den Akteurinnen und Akteuren aus Politik und Verwaltung beim Einsatz von Urbanen Digitalen Zwillingen, den digitalen Abbildern der physischen Realität. Gut, dass es nun einen Standard dazu gibt. Welcher genau und was das DIN/DKE Smart City Standards Forum damit zu tun hat, erfahren Sie ab Seite 10.

Innovative öffentliche Beschaffung braucht Innovatoren innerhalb des öffentlichen Sektors, die die digitale und kulturelle Transformation der Verwaltung vorantreiben. Diese Kompetenz kommt nicht von allein, sie muss entwickelt werden. Lesen Sie ab Seite 18 wie Staat-up e.V. gemeinsam mit KOINNO durch das Mentorenprogramm LEAP Teams verschiedener öffentlicher Einrichtungen unterstützt.

Keine Frage: Ideen, Visionen und, ja, auch Mut, sind gefragt, um das Beschaffungswesen mit Innovationsantrieb auszustatten. Damit nicht genug: Man benötigt auch die richtigen Instrumente. Dazu haben wir die neue Rubrik „Werkzeugkasten Vergabe“ geschaffen (ab Seite 22), in der wir Ihnen das nötige Handwerkszeug zur Verfügung stellen. Diesmal: Die richtige Schätzung des Auftragswerts – ein notwendiger Schritt zur Vorbereitung der Vergabe, bei dem eine sorgfältige Markterkundung häufig unerlässlich ist. Weiterhin stellen wir für Sie die Verfahren der Vorkommerziellen Auftragsvergabe und der Innovationspartnerschaft übersichtlich in einer Tabelle einander gegenüber (ab Seite 28).

Nicht unerwähnt bleiben soll schließlich, dass wir von KOINNO Grund zum Feiern haben. Ein besonderes Jubiläum steht an: 10 Jahre KOINNO-Beratung. Erfahren Sie, welche Themen uns und Sie im vergangenen Jahrzehnt beschäftigt haben und welche Ziele erreicht werden sollten. Ab Seite 32 nehmen wir Sie mit auf eine kleine Zeitreise. Innovationsantrieb entsteht nicht in den Verwaltungen allein, sondern kommt vor allem im Zusammenspiel mit innovativen Unternehmen zustande. Wie Startups und KMU sich im öffentlichen Sektor einbringen und das Beste aus der öffentlichen Beschaffung herausholen können, erklären wir Ihnen ab Seite 37.

Was zeigt uns alles das? Innovationsantrieb ist keine Raketentechnik, aber er bringt uns gemeinsam ein gutes Stück voran.

Mit innovativen Grüßen
Lea Rasche

Inhalt

Öffentliche Auftraggeber

- 05 **Beschaffung von Künstlicher Intelligenz**
KI im Fokus der aktuellen Beschaffungsaktivitäten der öffentlichen Hand
- 10 **Von der Raketentechnik zum Urbanen Digitalen Zwilling**
Der Standard DIN SPEC 91607 „Digitale Zwillinge für Städte und Kommunen“
- 18 **Die Projekte im Leadership Accelerator Program**
Ein Mentoringprogramm für (Nachwuchs-) Führungskräfte im öffentlichen Sektor

Werkzeugkasten Vergabe

- 23 **Die Schätzung des vergaberechtlich relevanten Auftragswertes**
Seriöse Kostenschätzung aus gutem Grund
- 29 **Vorkommerzielle Auftragsvergabe oder Innovationspartnerschaft?**
Gemeinsamkeiten und Unterschiede – ein Vergleich

KOINNO

- 34 **10 Jahre KOINNO-Beratung**
2025 feiert ein besonderer KOINNO-Service sein 10-jähriges Jubiläum
- 37 **Vernetzung, Wissensaufbau und Impulse – Die KOINNO Veranstaltungen für Unternehmen**
Was ist eigentlich ein Bieter-All-In?
- 40 **Was ist neu beim KOINNO?**
Infos zu Vergabeverfahren, Beteiligung von Startups, Marketing und mehr

Aktuelles

- 44 **Aktuelles**
- 48 **Über die Redaktion**
- 49 **Impressum**

Beschaffung von künstlicher Intelligenz



Künstliche Intelligenz (KI) hat das Potenzial, die Effizienz und Geschwindigkeit von Entscheidungsprozessen erheblich zu steigern. In Zeiten des Fachkräftemangels kann KI dazu beitragen, die personellen Engpässe im öffentlichen und privaten Sektor zu kompensieren. Sie kann eine erhebliche Erleichterung dadurch schaffen, dass bestimmte Tätigkeiten auf sie ausgelagert oder interne Prozesse mittels KI-Unterstützung effizienter gestaltet werden. Die KI steht daher zunehmend im Fokus der aktuellen Beschaffungsaktivitäten der öffentlichen Hand.

Bei KI-Systemen gelten besondere Anforderungen, die sich im Wesentlichen aus der jüngst in Kraft getretenen KI-Verordnung (EU) 2024/1689 (KI-VO) ergeben. Mit dieser Verordnung wird ein Rechtsrahmen für den Betrieb und das Inverkehrbringen von sogenannten KI-Systemen geschaffen. Bei der Beschaffung solcher KI-Systeme haben Auftraggeber die sich aus dieser Verordnung ergebenden Betreiber- und gegebenenfalls auch Anbieterpflichten zu berücksichtigen.

Einsatzfelder von KI-Systemen

Die Funktionsweise von KI-Systemen im Vergleich zu klassischen Softwareprogrammen zeichnet sich dadurch aus, dass menschliches Handeln nachgebildet werden soll. Zentrale Merkmale solcher Systeme sind autonomes Handeln, Anpassungsfähigkeit, Verfolgen expliziter oder impliziter Ziele, eigenständiges Ableiten von Ergebnissen und die Einflussnahme auf die Umgebung. Daher ist der Einsatz künstlicher Intelligenz überall dort denkbar, wo traditionell menschliche kognitive Fähigkeiten benötigt werden.

Die Einsatzfelder sind vielfältig. Sie können beispielsweise im Rahmen der Automatisierung von Routineaufgaben liegen, wie die zeitaufwendige Dateneingabe und -pflege oder der Vorsortierung und Verteilung von E-Mails oder physischer Eingangspost. KI-Systeme können auch zur Verbesserung der Dienstleistungsqualität eingesetzt werden, zum Beispiel indem sie amtliche Schreiben (vor-)formulieren oder zur Entscheidungsunterstützung herangezogen werden. Auch können sie den aktuellen und zukünftigen Bedarf im Personen- und Güterverkehr analysieren, die medizinische Diagnostik unterstützen oder in Form von Chatbots die Interaktion mit Bürgerinnen und Bürgern verbessern, indem Anfragen effizient und schnell bearbeitet werden. Nicht zuletzt können sie Verwaltungsprozesse mittels Datenanalyse optimieren.

Pflichten beim Betrieb eines KI-Systems

Bei der Beschaffung hat der Auftraggeber zu berücksichtigen, dass er die Betreiberpflichten aus der KI-VO mit der Inbetriebnahme des KI-Systems übernimmt. So sieht Art. 50 KI-VO eine Reihe an Transparenzpflichten vor. Kern dieser Pflichten ist es, dass natürliche Personen, die mit KI-Systemen interagieren (z.B. Chatbots) oder denen ein KI-Erzeugnis gezeigt wird (z.B. KI-generierte Bilder oder Texte), hierüber informiert werden müssen.

Frederic Delcuvé

*Fachanwalt für Vergaberecht
Becker Büttner Held PartGmbB*



© Müller-Wrede

Sascha Vogel

*Rechtsanwalt
Becker Büttner Held PartGmbB*



© Becker Büttner Held PartGmbB

KI-System

Ein KI-System ist ein maschinengestütztes System, das für einen in unterschiedlichem Grade autonomen Betrieb ausgelegt ist und das nach seiner Betriebsaufnahme anpassungsfähig sein kann und das aus den erhaltenen Eingaben für explizite oder implizite Ziele ableitet, wie Ausgaben wie etwa Vorhersagen, Inhalte, Empfehlungen oder Entscheidungen erstellt werden, die physische oder virtuelle Umgebungen beeinflussen können (Art. 3 Nr. 1 KI-VO).

Hochrisiko-KI-System

Die Einstufung als Hochrisiko-KI-System bemisst sich nach Art. 6 KI-VO. Im Wesentlichen soll ein KI-System als Hochrisiko-KI-System gelten, das erhebliche schädliche Auswirkungen auf die Gesundheit, die Sicherheit und die Grundrechte von Personen in der Europäischen Union haben kann. Ein solches System kommt beispielsweise in den Bereichen der Biometrie, Strafverfolgung, Rechtspflege oder Bildung in Betracht. Die Einordnung als Hochrisiko-KI-System erfolgt stufenweise ab dem 02.08.2026 bzw. 02.08.2027.

Für die Inbetriebnahme von Hochrisiko-KI-Systemen gelten ab dem 02.08.2026 besondere Anforderungen. Diese umfassen unter anderem die Betriebsüberwachung des KI-Systems, die Aufbewahrung automatisch erzeugter Protokolle, Informationspflichten bei schwerwiegenden Vorfällen und die Durchführung einer Grundrechte-Folgenabschätzung (Art. 26, 27 KI-VO). Der Betreiber hat hierbei vor der ersten Anwendung eine umfangreiche Abschätzung der möglichen Auswirkungen der Verwendung des Systems auf die Grundrechte anzustellen. Es wird dabei relevant sein, dass der Auftraggeber zumindest ein grundlegendes Verständnis über das einzusetzende KI-System hat. Anbieter von Hochrisiko-KI-Systemen haben dem System zudem eine Betriebsanleitung beizufügen. Der Betreiber ist verpflichtet, geeignete technische und organisatorische Maßnahmen zu treffen, um sicherzustellen, dass das Hochrisiko-KI-System entsprechend der dem System beigefügten Betriebsanleitung verwendet wird.

Auftraggeber werden bei der Beschaffung sicherzustellen haben, dass sie ihren Betreiberpflichten mit der Inbetriebnahme des Systems nachkommen können. So werden sie gut beraten sein, als Anforderung zu formulieren, dass das KI-System von sich aus in der Lage ist, die erforderlichen Informationen mitzuteilen, damit der Auftraggeber seinen Informationspflichten nachkommt. Bei Hochrisiko-KI-Systemen müssen sie vor allem beachten, dass die Betriebsanleitung des Systems den vom Auftraggeber beabsichtigten Verwendungszweck zulässt.

Beschaffung eines entwickelten KI-Systems

Für den Auftraggeber kann es in Frage kommen, ein bereits entwickeltes KI-System zu beschaffen. Er hat hierbei zu entscheiden, ob es sich um einen Softwarekauf oder eine Softwaremiete handeln soll und welche weiteren Verträge (z.B. Pflege- oder Serviceverträge) geschlossen werden müssen. Es ist auch zu berücksichtigen, dass der Auftraggeber mit der Inbetriebnahme des KI-Systems in die Betreiberpflichten nach der KI-VO eintreten wird.

Für die Beschaffung eines entwickelten KI-Systems gelten keine besonderen vergaberechtlichen Regularien. Die Beschaffung eines KI-Systems ist allerdings mit komplexen technischen und rechtlichen Fragestellungen verbunden, sodass regelmäßig ein Bedürfnis bestehen wird, mit den Bietern in Verhandlungen zu treten. Daher dürften die Wahl des Verhandlungsverfahrens oder der Verhandlungvergabe in Frage kommen können. Im Rahmen von Teststellungen kann sich der Auftraggeber zudem über die Einhaltung der Anforderungen und die Qualität des angebotenen Systems versichern.

Es ist gleichwohl erforderlich, den zu vergebenden Auftragsgegenstand so eindeutig und erschöpfend wie möglich zu beschreiben. Dabei kann der Auftraggeber die Anforderungen an das System auch funktional beschreiben, sodass unterschiedliche technische Lösungsansätze zugelassen sind. Auftraggeber werden hierbei die Funktionalitäten des KI-Systems und vor allem auch zu bestimmen haben, ob es sich um ein Hochrisiko-KI-System handelt und gegebenenfalls welchen Anforderungen die Betriebsanleitung genügen muss.

Beauftragung zur Entwicklung eines KI-Systems

Sind auf dem Markt keine KI-Systeme verfügbar, die den spezifischen Bedürfnissen des Auftraggebers entsprechen, kann der Auftraggeber ein solches System nach dessen Bedürfnissen entwickeln lassen. Es handelt sich insoweit um eine klassische Softwareentwicklung, bei der allerdings die Anforderungen der KI-VO zu beachten sind. Es ist daher zunächst zu berücksichtigen, dass der Auftraggeber mit der Inbetriebnahme des KI-Systems in die Betreiberpflichten nach der KI-VO eintreten wird.

Bei einer solchen Beschaffung besteht die Besonderheit, dass der Auftraggeber mit der Inbetriebnahme auch in die Anbieterpflichten nach der KI-VO eintreten kann. Dies ist bereits der Fall, wenn der Auftraggeber das KI-System entwickeln lässt und im eigenen Namen in Betrieb nimmt. Das Inverkehrbringen des Systems ist nicht erforderlich.

Als Anbieter eines KI-Systems hat der Auftraggeber dafür Sorge zu tragen, dass das KI-System bestimmte Informationspflichten erfüllt (Art. 50 KI-VO). Bei Hochrisiko-Systemen hat er zudem ab dem 02.08.2026 insbesondere sicherzustellen, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren durchgeführt wird, ein angemessenes Maß an Genauigkeit, Robustheit und Cybersicherheit erreicht ist, bestimmte Dokumentations- und Aufsichtspflichten erfüllt werden können und eine Betriebsanleitung bereitgestellt wird (Art. 16 KI-VO). Dieses Pflichtenprogramm dürfte der Auftraggeber in der Regel vertraglich an den Entwickler des KI-Systems weitergeben.

Auch für die Beschaffung über die Entwicklung eines KI-Systems gelten keine besonderen vergaberechtlichen Regularien. Auftraggeber dürften einen solchen Auftrag aufgrund der technischen und rechtlichen Komplexität im Wege des Verhandlungsverfahrens oder der Verhandlungsvergabe vergeben und daher mit den Bietern in Verhandlungen treten können. In Betracht kann auch die Vergabe im Wege einer Innovationspartnerschaft kommen. Sie zielt auf die Entwicklung und anschließende Beschaffung einer innovativen Liefer- oder Dienstleistung.

Anbieter

Nach Art. 3 Nr. 3 KI-VO ist ein Anbieter eine natürliche oder juristische Person, Behörde, Einrichtung oder sonstige Stelle, die ein KI-System oder ein KI-Modell mit allgemeinem Verwendungszweck entwickelt oder entwickeln lässt und es unter ihrem eigenen Namen oder ihrer Handelsmarke in Verkehr bringt oder das KI-System unter ihrem eigenen Namen oder ihrer Handelsmarke in Betrieb nimmt.



Eigenentwicklung eines KI-Systems

Der Auftraggeber kann sich auch dazu entscheiden, das KI-System selbst zu entwickeln. Hierbei kann es erforderlich sein, auf externe Kapazitäten zurückzugreifen, zum Beispiel bei der Programmierung. Die vollständige Eigenentwicklung eines KI-Systems ist sehr komplex und aufwendig. Sie dürfte daher in der Regel nicht in Frage kommen. Eine wesentliche Rolle dürfte zukünftig aber die Beschaffung von KI-Modellen (vereinfacht gesagt: Vorstufe von KI-Systemen) oder des (temporären) Zugangs zu großer Rechenleistung zum Training der vorhandenen KI-Systeme spielen. Den Auftraggeber können im Falle der Eigenentwicklung sowohl die Betreiber- als auch die Anbieterpflichten treffen.

Beschaffung von Datensätzen

Anders als klassische Softwaresysteme lernt das KI-System aus Informationen, die ihm im Rahmen seiner Entwicklung und gegebenenfalls während der Nutzung eingespielt werden. Die benötigte Datenmenge hängt von der Komplexität des KI-Systems ab. Für die Entwicklung, aber auch für das stetige Verbessern von KI-Systemen müssen diese mit Trainingsdaten versorgt werden. Verfügt der Auftraggeber nicht selbst über diese Daten, muss er sie sich beschaffen. Dafür bedarf es etwa IT-Dienstleistungen zur Aufbereitung bereits vorliegender Daten oder des Einkaufs fremder Datensätze. Die Qualität des KI-Systems selbst ist von der Qualität der Daten abhängig. Auftraggeber werden daher auf die Datenqualität großen Wert legen (müssen).

Der Auftraggeber muss für die Beschaffung von Datensätzen vertragliche Vereinbarungen treffen. Die deutsche Rechtsordnung kennt kein Eigentum an Daten bzw. Datensätzen. Vielmehr müssen Zugangsrechte zwischen demjenigen, der die Daten nutzen will, und demjenigen, der die tatsächliche Kontrolle über die Daten hat, vereinbart werden. Liegen die fraglichen Daten bereits vor, werden diese üblicherweise in Datenräumen bereitgestellt und der Auftragnehmer kann auf diese zugreifen. Die Herausforderung dabei ist, diese Daten konkret zu bezeichnen. Werden die gewünschten Daten erst noch erzeugt (zum Beispiel laufend erzeugte Verkehrsdaten), muss klar sein, welche Daten aus welchen Sensoren geschuldet sein sollen.



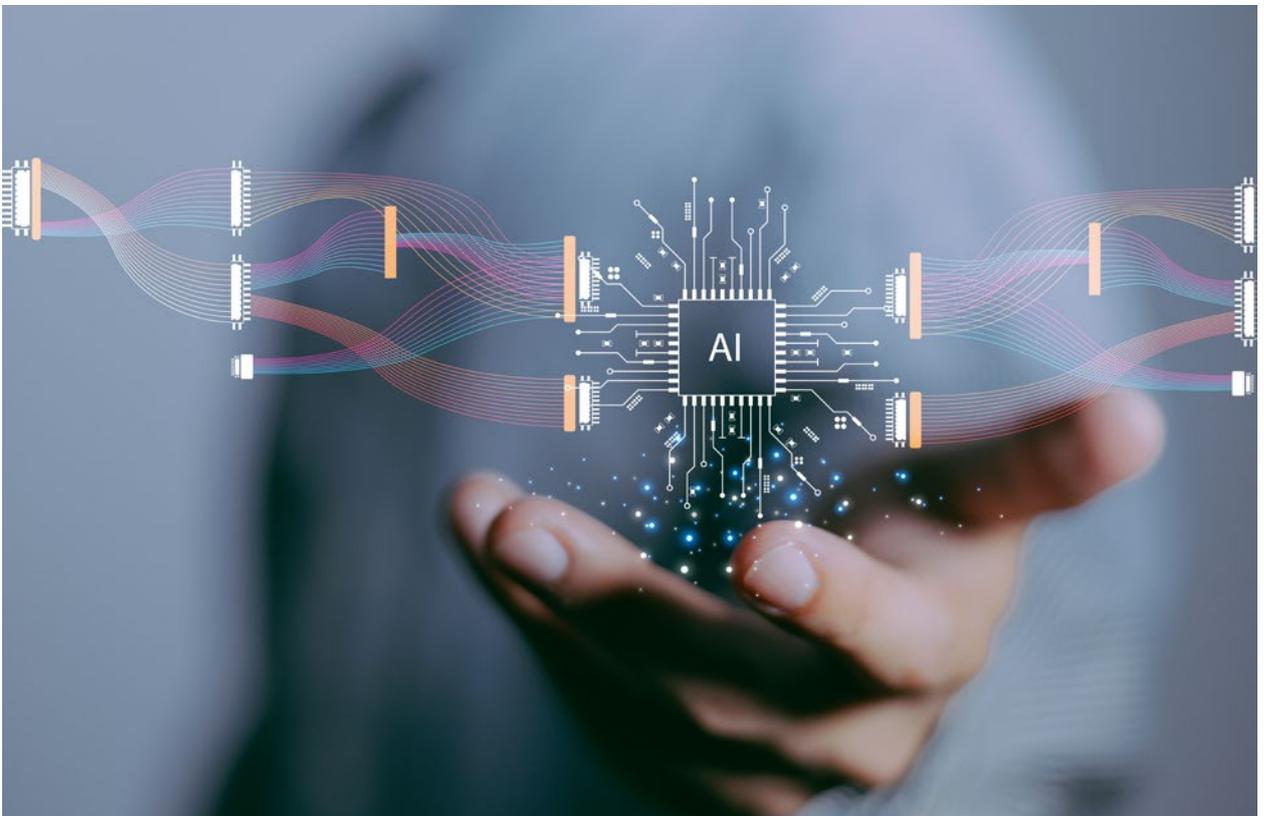
Vertragsmuster

Spezielle Vertragsmuster für die Beschaffung von KI-Systemen stehen bislang nicht zur Verfügung. Die EVB-IT-Vertragsmuster dürften zwar eine gewisse Grundlage bilden, allerdings vor allem im Hinblick auf die Betreiber- und Anbieterpflichten sowie Updates, Trainingsdaten und Haftungsfragen erheblich anzupassen sein. Als weitere Hilfestellung können die Vorschläge der Europäischen Kommission für Standardvertragsklauseln dienen, die sie im Februar 2025 aktualisiert hat.

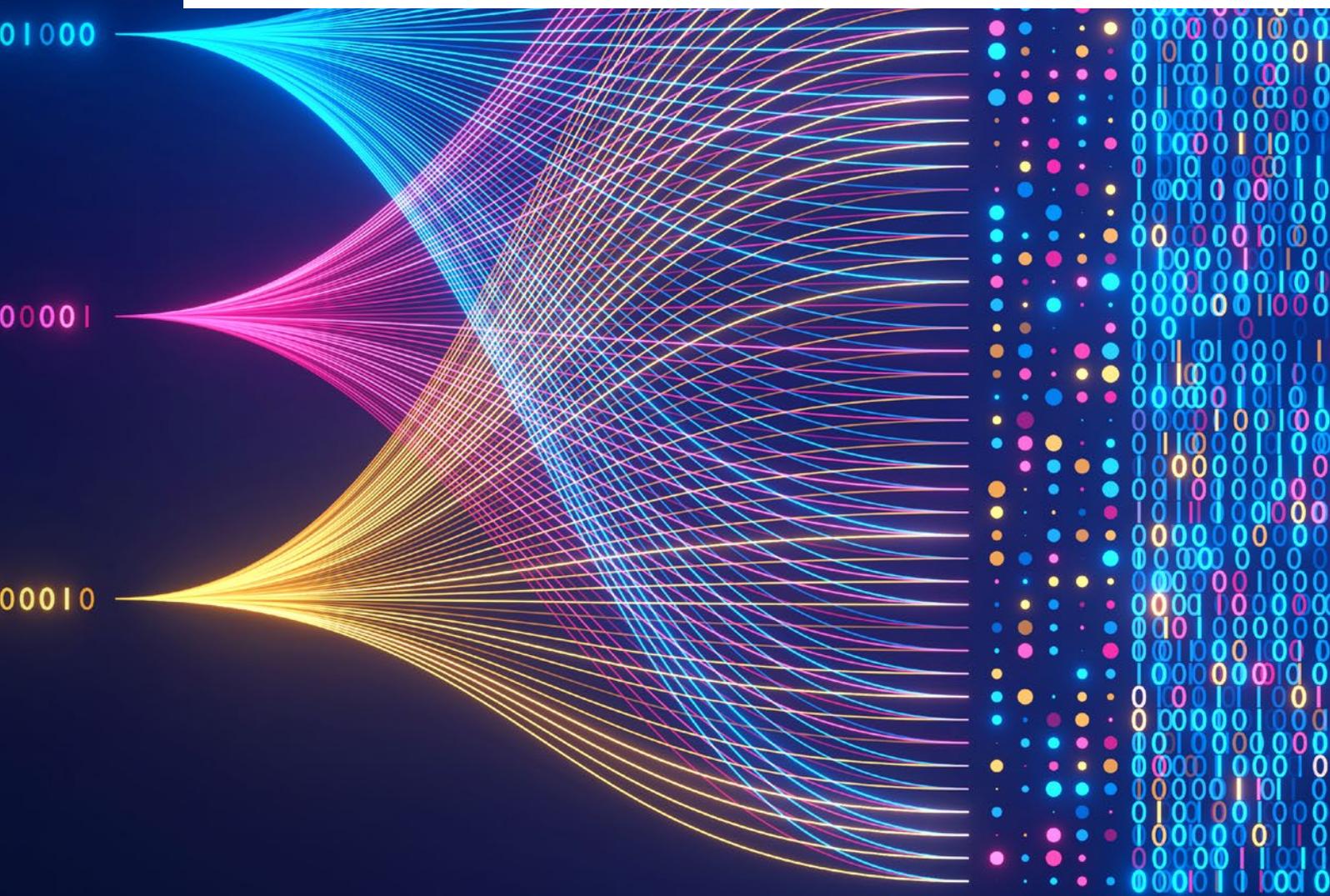
Die Klauseln sind unter <https://public-buyers-community.ec.europa.eu/communities/procurement-ai/resources/proposal-standard-contractual-clauses-procurement-artificial> abrufbar. Die „Light“-Version enthält Vertragsklauseln für nicht Hochrisiko-KI-Systeme und die „High-Risk“-Version enthält Vertragsklauseln für Hochrisiko-KI-Systeme.

Ausblick

Die Beschaffung von KI ist angesichts der Besonderheiten von KI-Systemen und der Anforderungen aus der KI-VO ausgesprochen anspruchsvoll. Auftraggeber sind gut beraten, sich hiermit im Rahmen der Vorbereitung des jeweiligen Beschaffungsvorgangs sorgfältig auseinanderzusetzen.



Von der Raketentechnik zum Urbanen Digitalen Zwilling



Lea Rasche,
Projektmanagerin KOINNO



© BME e.V.

Digitale Zwillinge für Städte und Kommunen gewinnen zunehmend an Bedeutung und werden in zahlreichen Kommunen sowie durch verschiedene Landesinitiativen vorangetrieben. Doch bislang fehlte ein einheitlicher Standard für die Umsetzung, was insbesondere kleineren Kommunen den Zugang erschwerte und die Vereinbarkeit von verschiedenen Lösungen behinderte. Zudem kann das Fehlen einer standardisierten Herangehensweise zu Herstellerabhängigkeiten und unnötigem Mehraufwand führen.

Um diesen Herausforderungen zu begegnen, wurde im Rahmen des Projekts „Connected Urban Twins“ (CUT) des Bundesministeriums für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB) und dem DIN/DKE Smart City Standards Forum (siehe Textkasten am Ende des Beitrags) die Entwicklung eines nationalen Standards angestoßen, die DIN SPEC 91607 „Digitale Zwillinge für Städte und Kommunen“. Ziel ist es, das Konzept des Digitalen Zwillings gezielt auf den urbanen Raum zu übertragen und klare Anwendungsszenarien, Datenzugriffs- und Darstellungsmethoden zu definieren. Dabei werden bereits vorhandene, themenverwandte Standards berücksichtigt und ihre Bedeutung eingeordnet. Ein besonderer Fokus lag auf der breiten Beteiligung der kommunalen Verwaltung, die mit Unterstützung des CUT-Projekts maßgeblich gefördert wurde.

Dieser Beitrag beleuchtet die Hintergründe, Herausforderungen und Chancen eines standardisierten Digitalen Zwillings für Städte und Kommunen – ein wichtiger Schritt für eine zukunftsfähige, interoperable und nachhaltige Stadtentwicklung.

Gundula Haber
Projektassistentin

DIN- Gruppe Forschung und Transfer
DIN/DKE Smart City Standards Forum

Joachim Schonowski Stadtwerke Lübeck,
Vorsitz DIN/DKE Smart City Standards Forum,
Obmann DIN SPEC 91607

Ein **Digitaler Zwilling** ist, kurz gesagt, die digitale Abbildung eines Objekts aus der realen Welt. Dabei spielt es keine Rolle, ob es das reale Gegenstück bereits gibt oder es erst in der Zukunft entwickelt werden soll. Das macht digitale Zwillinge unter anderem für die Stadtentwicklung so interessant. Die Idee zu digitalen Zwillingen entstand in den sechziger Jahren bei der NASA, um komplexe Weltraumsysteme digital zu spiegeln und so Simulationen zu ermöglichen. Urbane Digitale Zwillinge (UDZ), so das Glossar von „Connected Urban Twins“ [CUT](#), sind ein Konzept zur Organisation und Nutzbarmachung aller Daten, die innerhalb eines definierten Bereiches einer Stadt anfallen. Diese städtischen Daten betreffen vielfältige Aspekte, darunter ihre physischen Bestandteile (Gebäude, Verkehrswege, Parks etc.), ihre logistischen Strukturen (Bildungseinrichtungen, medizinische Einrichtungen, Energieversorgung etc.), ihre Akteure (Unternehmen, Gewerbe, Verwaltung, Bürgerschaft etc.) und deren Handlungsprozesse. Ein **Urbaner Digitaler Zwilling** (siehe Textkasten) nutzt die digitalen Ressourcen einer Kommune, wie u.a. Daten, technische Komponenten, Analysen oder Darstellungskomponenten und behandelt neben technischen auch organisatorische, prozessuale oder rechtliche Aspekte. [...] Das Modellprojekt CUT hat gemeinsam mit dem DIN/DKE Smart City Standards Forum den Standard **DIN SPEC 91607** „Digitale Zwillinge für Städte und Kommunen“ initiiert und mit einem breiten Konsortium erstellt (Textkasten S. 16). Aus den Zuwendungen des BMWSB für das CUT-Projekt mit den drei beteiligten Städten Hamburg, Leipzig und München, eines der Modellprojekte Smart City, wurde ein Großteil des kommunalen Anteils gefördert.



© privat



© Joachim Schonowski

Urbaner Digitaler Zwilling (UDZ)

Ein Urbaner Digitaler Zwilling ist eine system- und nutzergruppenübergreifende digitale Abbildung der kommunalen Realität mit systematischem Realitätsabgleich. Für ein digitales Abbild der kommunalen Realität müssen verschiedene digitale Ressourcen zusammengeführt und integriert werden. In einem kommunalen Kontext wird der Nutzen eines UDZ auf der Ebene der Anwendungsfälle realisiert. Ein UDZ verknüpft physische und nicht-physische Elemente, unterstützt die Prozessoptimierung und ist über standardisierte Schnittstellen herstellerunabhängig förderierbar.

Quelle: DIN SPEC 91607

Fähigkeiten des UDZ

Welche Fähigkeiten hat ein UDZ? Das digitale Fundament liegt in der **Integration** der auf den Anwendungsfall bezogenen Erfassung kommunaler Daten. Daraus lässt sich neues **Wissen** über die kommunale Realität schöpfen, bei dem die Gesamtheit der Daten genutzt wird. Nun können Handlungsempfehlungen abgeleitet werden und auf den Fakten basierende **Entscheidungen** vorbereitet werden. UDZ können mit diesen Fähigkeiten auf kommunale Prozesse einwirken. Diese **Einwirkung** kann manuell oder auch automatisiert erfolgen.

Um die Anforderungen und Ziele eines Anwendungsfalls zu erfüllen, müssen die verfügbaren IT-Systeme in der Lage sein, die geforderten Fähigkeiten eines UDZ auf Basis seiner digitalen Infrastruktur zu leisten. Diese Fähigkeiten (engl. capabilities) werden durch die jeweils benötigte Software bereitgestellt, um so die Umsetzung eines Anwendungsfalls zu ermöglichen. Einen Überblick über die typischen technischen Fähigkeiten für den kommunalen Raum gibt dazu die Fähigkeitslandkarte der DIN SPEC. Aus den einzelnen farbigen Bausteinen lässt sich ein UDZ passend zum Anwendungsfall zusammenstellen und entsprechend der detailliert beschriebenen Referenzarchitektur aufbauen.

© DIN SPEC 91607/Präsentation Konsortium

anpassen	integrieren	kommunizieren	orchestrieren	reagieren	regeln	senden	steuern	warnen
abstimmen	begründen	bewerten	dokumentieren	mitentscheiden	vorschlagen			
abfragen	Abhängigkeiten formalisieren	analysieren	berechnen	durchleuchten	Echzeitverarbeitung	emulieren	erleben	finden
hinweisen	kuratieren	lernen	modellieren	remote processing	selektieren	stimulieren	Stapelverarbeitung	transformieren
vereinfachen	vermitteln	visualisieren	vorhersagen	zusammenstellen				
archivieren	authentifizieren & autorisieren	empfangen	geschützt arbeiten	harmonisieren	interoperieren	kollaborieren	konfigurieren	koordinieren
laden	latenzarm übertragen	loggen	regulieren	revisionsssicheres loggen	signieren	speichern	streamen	verbinden

Integration	Wissen generieren	Entscheiden	Einwirken
-------------	-------------------	-------------	-----------

Legende (Farbe entsprechend der Fähigkeitskategorien von UDZ)

Abbildung Fähigkeitsübersicht (Capability Map) eines UDZ

Reifegradmodell

Die Kommunale Realität wird nicht nur durch die physische Umgebung bestimmt, sondern auch kulturelle, soziale und politische Aspekte spielen eine Rolle. Die Reifegradstufen eines Urbanen Digitalen Zwillings beschreiben die Entwicklung von der reinen Informationsgewinnung bis hin zur autonomen Interaktion zwischen digitaler und physischer Welt. In **Reifegradstufe 1** wird **Wissen** durch verschiedene Darstellungen, Berechnungen und Simulationen generiert und in einer Integrationsstufe gespeichert sowie verwaltet. **Reifegradstufe 2** ermöglicht die Nutzung dieser Erkenntnisse für faktengestützte **Entscheidungsprozesse**, beispielsweise durch Beteiligungsverfahren, die in einer soziokulturellen Realität, quasi der „kommunalen Kultur“ erprobt werden. In **Reifegradstufe 3** erfolgt die **Umsetzung** dieser Entscheidungen in der physischen Realität, wobei der Datenfluss zwischen digitaler Repräsentation und realem Objekt manuell gesteuert wird. Die höchste Entwicklungsstufe, **Reifegradstufe 4**, beschreibt einen automatisierten oder sogar autonomen **Datenaustausch** zwischen der digitalen und physischen Welt. Dieser kontinuierliche Interaktionsprozess bildet einen Kreislauf zwischen virtueller Lebenswelt und kommunaler Realität.

Urbane Digitale Zwillinge lassen sich anhand verschiedener Kriterien kategorisieren, darunter technische, organisatorische und thematische Aspekte sowie Gruppierungen nach Handlungsfeldern oder Anwendungsfällen. Die Basis für ihre Einordnung bildet die Auswahl der erforderlichen digitalen Ressourcen – bestehende oder neu hinzuzufügende – in Abhängigkeit vom jeweiligen Anwendungsfall. Ein zentrales Merkmal ist die Möglichkeit, verschiedene UDZ miteinander zu verknüpfen, wodurch ein dynamisches **UDZ-Ökosystem** entsteht. In diesem System können Änderungen in einem UDZ auf andere Zwillinge übertragen werden, was einen kontinuierlichen Abgleich ermöglicht. Besonders hervorzuheben ist der **Geobasiszwilling**, der als Ausgangspunkt im kommunalen Kontext dient, da dieser die Gesamtheit der verfügbaren und notwendigen Digitalen Ressourcen einer Kommune vorhält, aus dem dann Anwendungsfallbezogene- oder Fachzwillinge bedient werden.

UDZ unterstützen durch Analysen und Simulationen den Erkenntnisgewinn für fundierte Entscheidungen sowie steuernde Eingriffe in die kommunale Realität. Grundlage dafür sind qualitätsgesicherte, räumlich und zeitlich aufgelöste Daten und Modelle, die die reale oder geplante Welt abbilden. Analysen helfen, komplexe Zusammenhänge methodisch zu untersuchen, während Simulationen dann eingesetzt werden, wenn reale Messungen nicht möglich oder unwirtschaftlich sind. Dabei müssen sie stets im Einklang mit ethischen Richtlinien erfolgen. Die **Weiterentwicklung der Analysemethoden** kann als Reifegradmodell verstanden werden, das schrittweise ausgehend von bestehenden Verfahren ausgebaut wird. Es beginnt deskriptiv (Was ist passiert?) über diagnostisch (Warum ist es passiert?) zu prädikativ (Was wird passieren?) und präskriptiv (Was ist das beste Szenario?) bis hin zu selbstlernend (Was tun für bessere Ergebnisse?).

Erkenntnispyramide

In Städten und Kommunen gibt es viele verschiedene interne und externe Datenquellen, auf die Urbane Digitale Zwillinge zugreifen sollten. Allerdings sind diese oft nur für bestimmte Anwendungen nutzbar und nicht miteinander kompatibel. Dadurch scheitern übergreifende Fragestellungen häufig schon früh.

Um dieses Problem zu lösen, zeigt die **fünfstufige Erkenntnispyramide**, wie kommunale Daten – von Rohdaten bis hin zu konkreten Maßnahmen – sinnvoll verknüpft werden können. Auf jeder Stufe werden unterschiedliche Datentypen kombiniert, analysiert und interpretiert. Mithilfe spezieller Modelle zur Wissensrepräsentation lassen sich diese Daten schließlich in strukturiertes Wissen umwandeln, das als Grundlage für fundierte Entscheidungen und gezielte Maßnahmen dient.



Erkenntnispyramide © DIN SPEC 91607/Präsentation Konsortium

Anwendungsfälle

Das Konsortium, das die DIN SPEC 91607 erstellt hat, hat knapp hundert Nutzungsszenarien identifiziert und neun Anwendungsfällen zugeordnet. Die Basis bildet immer der Geobasiszwilling. Die Anwendungsfälle sind die Integrierte Quartiersentwicklung, digitale Baugenehmigungsverfahren, digitale Beteiligung, Management von Infrastrukturen der kommunalen Daseinsvorsorge, klimaresiliente Transformation von Kommunen, Energiemanagement, Katastrophenmanagement, Verkehrsplanung und Verkehrsmanagement sowie weitere Nutzungsszenarien. Dabei werden soziale, ökologische, ökonomische und technische Designprinzipien beleuchtet, mit dem Ziel, diese in einen Gesamteinklang zu bringen. So kann mithilfe von UDZ ein positiver Wertbetrag erzielt werden.

Die Umsetzung von Anwendungsfällen mit UDZ erfordert eine kontinuierliche Abstimmung zwischen bestehenden und zukünftigen Organisationseinheiten sowie der Verwaltungsspitze. Eine **zentrale Koordinierungsstelle für UDZ**, die „horizontal“ in der Verwaltung agiert, sollte idealerweise für dieses komplexe Thema eingesetzt werden, das verschiedene Verwaltungseinheiten berührt. Je nach Komplexität kann es notwendig sein, eine eigene Organisationsstruktur für UDZ aufzubauen, die in die Gesamtorganisation eingebunden ist. Diese sollte Fach- und Technikverantwortliche sowie Daten- und Anwendungsexperten umfassen und sich in einem fortlaufenden Verbesserungsprozess weiterentwickeln.

Wertschöpfungscanvas

Kommunen sind nicht gewinnorientiert, was auch für Urbane Datenzwillinge gilt. Diese basieren auf denselben wirtschaftlichen Prinzipien wie andere kommunale Digitalisierungsprojekte. Eine **Wertschöpfungsanalyse** kann zeigen, welchen Beitrag UDZ zur Daseinsvorsorge leisten.

Bei der Entwicklung von Betreiber- und Wertschöpfungsmodellen müssen Kommunen individuelle Faktoren wie Finanzierung, Fachwissen, Organisation, Datenschutz und Digitalisierungsziele berücksichtigen. Da digitale Infrastrukturen oft eng miteinander verknüpft sind, braucht es ein übergreifendes Betriebs- und Wertschöpfungs-system.

Die Wertschöpfungsbetrachtung hilft unter anderem bei:

- der Planung und Strategieentwicklung für UDZ,
- der Kosten-Nutzen-Analyse und Haushaltsplanung,
- der Überprüfung und Weiterentwicklung der Strategie,
- der Identifikation von Abhängigkeiten und neuen Anforderungen.

Die DIN SPEC 91607 bietet dazu ein Schema an, den Wertschöpfungscanvas, der es den Akteurinnen und Akteuren erleichtert, die Wirksamkeit, also den **ökonomischen, ökologischen und sozialen „Gewinn“** schon vor der Einführung eines UDZ aber auch im Verlauf zu betrachten. Auch auf andere Themen ist der Canvas übertragbar.

Konsortium

Bemerkenswert ist die breite Besetzung des Konsortiums zur Erstellung dieser DIN SPEC 91607 „Digitale Zwillinge für Städte und Kommunen“. Es bestand aus Vertreterinnen und Vertretern von Kommunen, der Industrie, aus der Wissenschaft und von Verbänden, wobei die Kommunen die größte Gruppe bildeten. So konnte ein umfassender Standard entstehen, der die Perspektiven unterschiedlicher potenzieller Stakeholder abbildet.



DIN SPEC

Eine DIN SPEC ist eine sogenannte Spezifikation, auch Standard genannt, und ist ein Subtyp der bekannten DIN-Norm. Genau wie DIN-Normen, werden auch DIN SPECs von DIN-externen, technischen Expertinnen und Experten unter der organisatorischen Koordination des Deutschen Instituts für Normung e. V. (DIN) erarbeitet und abgestimmt. Sie unterscheiden sich von einer klassischen DIN-Norm dadurch, dass sie schneller, flexibler und von einem temporär zusammengestellten Konsortium erarbeitet werden. Für die Verabschiedung von DIN SPECs besteht keine vollständige Konsenspflicht. Zudem müssen nicht alle „interessierten Kreise“ der Gesellschaft zwingend in die Erarbeitung mit einbezogen werden, was den Prozess verschlankt und beschleunigt.

Als offen zugängliches Instrument und aufgrund ihres niederschweligen Erarbeitungsprozesses eignen sich DIN SPECs besonders für die Überführung von innovativem Wissen aller Handlungsfelder der „Smart City“ in die Standardisierung. **Gerade für Kommunen und kommunale Spitzenverbände ist diese Niederschwelligkeit und anlassbezogene Mitwirkung in der Standardisierung ein guter Einstieg in die Welt der Normung und Standardisierung.** Auch können DIN SPECs im weiteren Verlauf den etablierten Normungsgremien als Grundlage für die Erarbeitung von DIN-, EN- (europäische Ebene) oder ISO-Normen (internationale Ebene) dienen.

Die Marke DIN schafft Vertrauen und ermöglicht eine nachhaltige Verbreitung verabschiedeter Inhalte über etablierte Netzwerke und Kanäle. Im PAS-Verfahren als Publicly Available Specification entwickelt, stehen DIN SPECs nach der Veröffentlichung kostenlos auf [DIN-Media.de](https://www.din.de/mediade) zur Verfügung.

Quelle: DIN SPEC 91607

Fazit

Die **DIN SPEC 91607** „Digitale Zwillinge für Städte und Kommunen“ überträgt das Konzept des Digitalen Zwillings auf das kommunale Ökosystem und bietet für andere interessierte Kommunen einen in sich konsistenten Handlungsleitfaden, der über eine rein technische Beschreibung weit hinausgeht. Neben der Definition von UDZ und der zeitlich-thematischen Einordnung u.a. zu Building Information Modelling (BIM), dem Konzept und den Fähigkeiten eines UDZ, die zum Reifegradmodell führen, werden alle relevanten technischen Elemente und ihr Zusammenhang erläutert. Dies betrifft als Ausgangspunkt die Datenerfassung und deren sukzessive Bearbeitung beziehungsweise Veredelung u.a. mit Hilfe einer Urbanen Datenplattform zur Strukturierung und der verschiedenen Analyse- und Darstellungsmethoden bis hin zu einer übergreifenden UDZ-Referenzarchitektur mit UDZ-spezifischen Capabilities, die entlang der UDZ-Fähigkeiten entwickelt wurden, und die die Grundlage für einen modularen Aufbau eines UDZ-Ökosystems bilden. In einem strukturierten **4-Phasen-Prozess** hat das Konsortium verschiedene Nutzungsszenarien praxisbezogenen Anwendungsfällen zugeordnet und detailliert ausgearbeitet. Neben der Auflistung übergreifender Standards im Kontext eines UDZ hat das Konsortium für die jeweiligen Anwendungsfälle die spezifischen Standards zugeordnet.

Ergänzend enthält die DIN SPEC 91607 eine Empfehlung zu nicht-technischen Themen, wie zur **organisatorischen Verankerung des UDZ**, einschließlich einer detailliert beschriebenen Rollen- und Aufgabenbeschreibung und eines Vorgehensmodells. Ein erster Überblick über die Datenbehandlung, -hoheit, -steuerung (Governance) und auch ein Überblick von sozialen, ökologischen, ökonomischen und technischen Designprinzipien und ein **Wertschöpfungscanvas** zur Entwicklung nachhaltiger Betriebsmodelle, die auch auf andere Bereiche übertragbar sind, runden diese DIN SPEC ab.

Die Spezifikation stellt einen umfassenden **Handlungsleitfaden** über alle relevanten Aspekte zur Nutzung eines Urbanen Digitalen Zwillings dar und sorgt für eine einheitliche Begriffsordnung.

Für die internationale Anwendbarkeit ist eine englische Version für das zweite Quartal 2025 geplant, die den Abgleich mit internationalen Standardisierungsgremien erleichtert und damit auch international als Blaupause und deutsch-europäische Stimme, zum Beispiel in der Standardisierung, genutzt werden soll.

Die DIN SPEC 91607:2024-11 wurde erstmals unter der **CC BY 4.0-Lizenz** (siehe Textkasten) veröffentlicht, wodurch ihre Nutzung, Verbreitung und Weiterentwicklung unter Namensnennung und Kennzeichnung mit dieser Lizenz frei möglich ist. Herausgeber der Spezifikation ist DIN e. V.. Alle Graphiken in diesem Beitrag stammen aus der DIN SPEC 91607 beziehungsweise der Präsentation des Konsortiums.

Ergänzend ist noch auf weitere interessante DIN SPEC im kommunalen Zusammenhang hinzuweisen, mehr dazu finden Sie [hier](#).

DIN SPEC 91347

[Integrierter multifunktionaler Humble Lamppost](#)

DIN SPEC 91357

[Referenzarchitekturmodell Offene Urbane Plattform \(OUP\)](#)

DIN SPEC 91367

[Urbane Mobilitätsdatensammlung für Echtzeitapplikationen](#)

DIN SPEC 91387

[Kommunen und digitale Transformation - Übersicht der Handlungsfelder](#)

DIN SPEC 91397

[Leitfaden für die Implementierung von digitalen Systemen des Quartiersmanagements](#)

DIN SPEC 91627

[Bilanzierung der Treibhausgasemissionen von Kommunen](#)

CC-BY4.0-Lizenz

Creative Commons Public Licenses (etwa „Kreative Gemeingut Lizenzen für die Öffentlichkeit“) sind standardisierte Zusammenstellungen rechtlicher Bedingungen, die Urheber und andere Rechteinhaber verwenden können, um ihre selbst geschaffenen Werke und andere Materialien, die urheberrechtlich oder durch bestimmte andere Rechte geschützt sind zur Nutzung freizugeben. Die CC BY 4.0-Lizenz (Creative Commons Attribution 4.0 International) ist eine offene Lizenz, die es ermöglicht, ein Werk frei zu nutzen, zu teilen, zu verändern und weiterzugeben – sowohl für private als auch für kommerzielle Zwecke. Näheres siehe hier: [Lizenzvertrag - Namensnennung 4.0 International - Creative Commons](#)

DIN/DKE Smart City Standards Forum (SCSF)

Das DIN/DKE Smart City Standards Forum – kurz SCSF – ist eine strategische Informations- und Vernetzungsplattform zur Förderung der Normungs- und Standardisierungsaktivitäten im Bereich Smart City und richtet sich an Akteure aus Kommunen, Politik, Zivilgesellschaft, Wirtschaft, Verbänden, Forschung und technischen Regelsetzern, die gemeinsam die digitale Transformation in Städten und Regionen vorantreiben. Unter dem Vorsitz von Klaus Illigmann (Landeshauptstadt München) und Joachim Schonowski (Stadtwerke Lübeck) umfasst das SCSF etwa 40 Mitglieder.

Das SCSF verbindet Smart-City-Akteure mit der Welt der Normung und Standardisierung, repräsentiert durch den [DIN-Arbeitsausschuss Nachhaltige Entwicklung in Kommunen](#), den [DIN-Arbeitsausschuss Smart Cities](#) und das [DKE K201 Elektrotechnische Aspekte von Smart Cities](#), zu deren Aufgaben auch die Mitwirkung in Normungs- und Standardisierungsaktivitäten bei CEN, ISO und IEC gehört.

Das SCSF nimmt dabei eine Multiplikatorrolle ein und analysiert die laufenden Aktivitäten auf nationaler, europäischer und internationaler Ebene. Neue aktuelle Themen wie Kreislaufwirtschaft, Cybersicherheit, KI oder Datengovernance im kommunalen Ökosystem werden im SCSF aufgegriffen und diskutiert, Standardisierungsbedarfe identifiziert und neue Standardisierungsaktivitäten initiiert.

10 Dokumente der DIN-SPEC-Reihen DIN SPEC 913x7 und DIN SPEC 916x7 wurden bereits unter Beteiligung des SCSF initiiert und bestehen neben weiteren Smart City relevanten nationalen, europäischen und internationalen Standardisierungsdokumenten.

Die Projekte im Leadership Accelerator Program (LEAP)



Die digitale und kulturelle Transformation aktiv mitgestalten – hierfür braucht es Führungskompetenzen. Um diese aufzubauen, bietet Staat-up e.V. in Zusammenarbeit mit KOINNO in diesem Jahr 25 Angehörigen des öffentlichen Dienstes die Möglichkeit, im Rahmen eines Mentoringprogramms agile Methoden für ein zukunftsfähiges Beschaffungswesen kennenzulernen. Hierfür haben sich mehrere Teams aus unterschiedlichen öffentlichen Institutionen deutschlandweit zusammengefunden. In vier Workshops und durch einen regelmäßigen Austausch innerhalb der Mentoringgruppen wird die Umsetzung spezifischer Projekte begleitet. Im Folgenden wollen wir die Projekte einiger unserer Teams vorstellen:

Senatsverwaltung Berlin

Im Rahmen von LEAP und der Arbeitsgruppe „Berlin - Stadt der Ermöglichung“ arbeitet die Berliner Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe zusammen mit Berliner Kooperationspartnern an unterschiedlichsten Ideen, wie die in Startups und bei innovativen Unternehmen vorhandene Innovations- und Digital-Expertise einfacher für die Verwaltungen des Landes Berlins zugänglich gemacht werden kann.

Bjarne Schinzel, Anja Theurer,
Staat-up e.V.



© Staat-up e.V.

Beschaffungsamt des BMI

Das Beschaffungsamt des Bundesministeriums des Innern und für Heimat (BMI) möchte im Bereich Drohnenabwehr eine effektive und effiziente Bedarfsdeckung für seine Bedarfsträger sicherstellen. Geplant ist hierfür zunächst eine Markterkundung, um gezielt auch mit Startups und kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) in Kontakt zu treten. Anschließend sollen im Rahmen eines Marktdialogs mit interessierten Firmen der Stand der Technik und die technischen Möglichkeiten besprochen werden. Insgesamt soll so eine zeitnahe Bedarfsdeckung durch die Verfügbarkeit von benötigtem Material sichergestellt werden.

Senatskanzlei Hamburg

GovTechHH, ein Vorhaben der Senatskanzlei Hamburg im Amt für IT und Digitalisierung, vernetzt die Hamburger Verwaltung mit Technologieunternehmen, insbesondere Startups, und begleitet den gesamten Kooperationsprozess von der Bedarfserhebung bis zur rechtssicheren Vergabe sowie Pilotierung. Das Ziel ist es, durch den gezielten Einsatz innovativer Vergabeinstrumente die Verstetigung und Skalierung von bereits erprobten Lösungen rechtssicher zu optimieren.

Byte.bayern

Die byte – Bayerische Agentur für Digitales GmbH – verfolgt in ihrem Projekt das Ziel, die Erfahrung von Unternehmen im Vergabeprozess zu verbessern, um Zufriedenheit und Akzeptanz zu erhöhen. Hierfür werden Unternehmen nach ihren Erfahrungen befragt und aus diesen Erfahrungen Rückschlüsse über neue Prozesse, angepasste Unterlagen etc. gezogen. Der Mehrwert ist ein „auftraggeberfähigeres“, wettbewerbsfreundlicheres Auftreten als öffentlicher Auftraggeber.

Key-Performance-Indicator (KPI)

Der Begriff Key-Performance-Indicator (KPI) oder auch Leistungskennzahl bezeichnet Kennzahlen, anhand derer der Fortschritt oder Erfüllungsgrad hinsichtlich wichtiger Zielsetzungen, hier die Nachhaltigkeitsquote, gemessen oder ermittelt werden kann.

BLB NRW

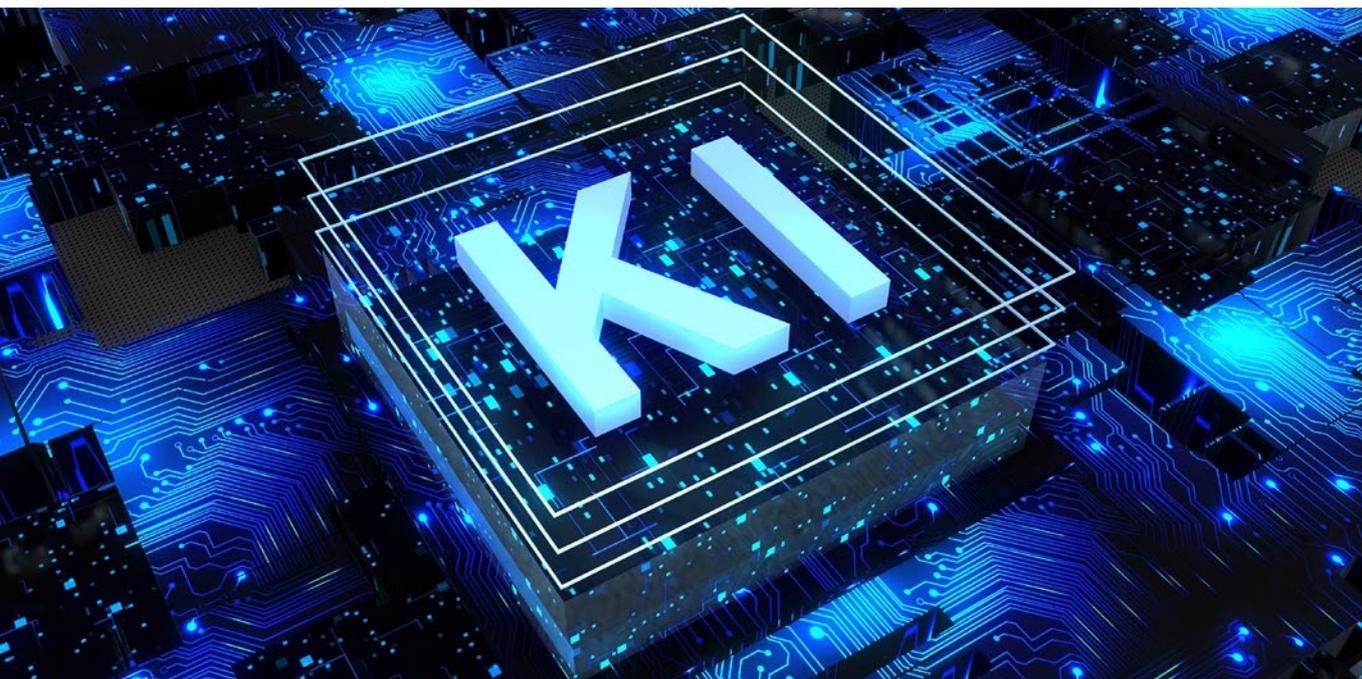
Das Ziel der Bau- und Liegenschaftsbetriebe NRW ist die Entwicklung von praxistauglichen Mustern und Arbeitshilfen zur Unterstützung bei der Umsetzung einer nachhaltigen Projektstrategie. Sie wollen damit einen Beitrag zu den Klimaschutzzielen des Landes leisten. Konkret geplant sind ein Leitfaden zur nachhaltigen Beschaffung, Musterzuschlagskriterien, Mustertextbausteine für Bauleistungsverzeichnisse und eine KPI-Nachhaltigkeitsquote (siehe Textkasten), die Erfolge statistisch belegbar macht.

Finanzbehörde Hamburg

Das Beschaffungs- und Vergabecenter (BVC) der Finanzbehörde Hamburg ist eine der Säulen des neuorganisierten Einkaufs Hamburg. Im Zuge der angestoßenen organisatorischen und prozessualen Veränderungen ist auch eine Weiterentwicklung des BVC hin zum strategischen Dienstleister und Möglichmacher mit zukunftsfähigen Kundenbeziehungen unverzichtbar. Zur Unterstützung dieses Prozesses werden Feedback-Gespräche mit den Kunden nach Abschluss eines Vergabeverfahrens entwickelt, pilotiert und eingeführt.

DigitalService des Bundes

Ziel des Projekts "KI-gestütztes Ausschreibungsverfahren" ist die Entwicklung eines effizienten und technologisch fortschrittlichen Vergabeprozesses für den DigitalService. Durch den gezielten Einsatz von KI sollen Ausschreibungen optimiert und teilweise automatisiert werden, um Ressourcen zu sparen, Prozesse zu skalieren und die Effizienz zu steigern. Gleichzeitig trägt das Projekt zur praxisnahen Weiterentwicklung und Dokumentation der Vergabeexpertise des DigitalService bei.



Umweltbetrieb Bremen

Die in die Jahre gekommene Dienstanweisung des Umweltbetriebs Bremen zur Beschaffung ist sehr lang und komplex, oft unverständlich und textlastig. Sie sorgt für Frustration und Unverständnis bei den Fachbereichen. Das will dieses Projekt ändern. Die neue Dienstanweisung soll wieder Lust auf Beschaffung machen und im Ergebnis für Beschleunigung, Effizienz, bessere Zusammenarbeit und Qualität sorgen.

Stadtreinigung Hamburg

Die Stadtreinigung Hamburg, eine Anstalt des öffentlichen Rechts (AöR), plant die Einführung eines Lieferantenmanagements. Hierdurch sollen die Lieferantenbeziehungen optimiert, die Effizienz im Beschaffungsprozess gesteigert, Risiken minimiert und bessere Preise erzielt werden. Das Lieferantenmanagement wird an zentraler Stelle beim Einkauf angegliedert und von dort gesteuert. Dies soll zu einer insgesamt nachhaltigeren und transparenteren Beschaffung führen.

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt

Der Fokus des Projekts des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt ist die KI-basierte Unterstützung des Einkaufs bei Einholung und Auswertung von Angeboten. Der Bedarfsträger soll bei der Erfassung seines Bedarfs mittels KI bei der Spezifizierung unterstützt werden. Im Anschluss ist es Aufgabe der KI, potenzielle Lieferanten zu identifizieren und herstellernerneutral Angebote anzufragen. Anschließend soll durch die KI nachverhandelt und die Auswahl eines potenziellen Lieferanten vorbereitet werden.

Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes

Die Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes betreibt unzählige Anlagen an den bundesdeutschen Wasserstraßen. Die für diesen Infrastrukturbereich erforderlichen Bauwerke zeichnen sich durch sehr hohe technische Komplexität aus. Um Bauprojekte an Anlagen der Bundeswasserstraßen kostenstabil und in angemessener Zeit verwirklichen zu können und dazu zukunftssicher zu strukturieren soll das Partnerschaftsmodell Wasserstraße (PmW) entwickelt werden. Im Rahmen des PmW werden Leitplanken zur Umsetzung von Projekten aufgestellt. Bei der Umsetzung von Baumaßnahmen soll dann gemeinsam mit den Projektpartnern (ausführende und planende Unternehmen) die beste Lösung zur Realisierung eines Projektes unter Beachtung der Risiko- und Chancenteilung gefunden werden. Ziel ist es wirtschaftlich und im Hinblick auf den Projektzeitraum die beste Lösung umzusetzen.

Das LEAP-Projekt wird bis zum Ende des Jahres 2025 fortgeführt.

Ansprechpartner und Kontakt

Staat-up e.V.
Fröaufstr. 3a
12161 Berlin

Bjarne Schinzel, Community Manager
E-Mail: mitgestalten@staat-up.net
www.staat-up.net



Die Schätzung des
vergaberechtlich
relevanten Auftragswertes

Eine zu klärende Frage im Vorfeld eines Vergabeverfahrens ist, was die anstehende Beschaffung voraussichtlich kosten wird. Hierzu sind öffentliche Auftraggeber gehalten, eine seriöse Schätzung des voraussichtlichen Auftragswerts durchzuführen. Welche vergaberechtlichen Vorgaben Auftraggeber bei der Schätzung des Auftragswertes beachten müssen, zeigt der nachfolgende Beitrag.

Die Bedeutung der Schätzung des Auftragswertes

Dass der Auftraggeber, bevor er etwas beschaffen möchte, zunächst die erwarteten Kosten für die Beschaffung ermitteln muss, klingt zunächst wie eine bare Selbstverständlichkeit. Wie sonst soll man feststellen, ob man sich das Gewünschte auch leisten kann? Nur auf der Grundlage einer entsprechenden Kostenschätzung können schließlich die notwendigen Haushaltsmittel bereitgestellt beziehungsweise Fördermittel beantragt werden. Die Schätzung des Auftragswertes zieht aber weitere **Konsequenzen** nach sich: So entscheidet die Höhe des Auftragswertes darüber, ob ein EU-weites Vergabeverfahren oder eine nationale Ausschreibung erfolgen muss. Und die Schätzung des Auftragswertes hat noch eine dritte Funktion: Sie kann ein heranzuziehender Maßstab für die Frage sein, ob ein Unternehmen ein preislich „ungewöhnlich niedriges Angebot“ vorgelegt hat. Schließlich kommt es auch für die Frage, ob das Vergabeverfahren ein unwirtschaftliches Ergebnis erzielt hat und also aufgehoben werden soll, maßgeblich auf die Schätzung des Auftragswertes an.

Rechtsanwalt Oliver Hattig,
Hattig und Dr. Leupolt Rechtsanwälte, Köln



© privat

Zentrale Vorschrift: § 3 der Vergabeverordnung (VgV)

Zentrale Vorschrift für die Schätzung des Auftragswertes ist § 3 VgV. Sie stellt Vorgaben für die Schätzung von Bau-, Liefer- und Dienstleistungen auf. Die Schätzung muss zudem dokumentiert werden, damit sie – etwa durch die Nachprüfungsinstanzen – überprüft werden kann. Auf eine sorgfältige Schätzung kommt es insbesondere dann an, wenn der geschätzte Auftragswert nur knapp unter dem maßgeblichen Schwellenwert liegt, der darüber entscheidet, ob EU-weit oder national ausgeschrieben werden muss.

§ 3 VgV enthält zahlreiche Sonderregelungen – etwa für die Schätzung des Auftragswertes einer Rahmenvereinbarung oder eines dynamischen Beschaffungssystems, für regelmäßig wiederkehrende Aufträge oder Daueraufträge (zum Beispiel Stromlieferungen) sowie für Aufträge über Liefer- oder Dienstleistungen, für die kein Gesamtpreis angegeben wird – wenn also zum Beispiel Monatspreise, Tagespauschalen oder Ähnliches gelten sollen. Hier sollen nur die allgemeinen Grundlagen der Schätzung dargestellt werden.

Maßgeblich ist der Gesamtwert

Die Schätzung des Auftragswerts einer Beschaffung hat vom voraussichtlichen Gesamtwert der vorgesehenen **Leistung** ohne Umsatzsteuer auszugehen. Der Auftraggeber muss sich also fragen, wie hoch die Gesamtvergütung des von ihm beauftragten Unternehmens für die Erbringung des konkreten Auftrags voraussichtlich sein wird. Hierzu ist der Auftragswert zu schätzen.

Bei der Schätzung des Auftragswertes ist vom voraussichtlichen Gesamtwert der vorgesehenen Leistung ohne Umsatzsteuer auszugehen. Der Gesamtwert bestimmt sich nach der Summe aller Kosten der nachgefragten Leistungen unter Berücksichtigung jeglicher Geldströme. Sieht der öffentliche Auftraggeber etwa Prämien oder Zahlungen an den Bewerber oder Bieter vor, sind auch diese zu berücksichtigen. Die Schätzung muss insoweit alle geldwerten Vorteile berücksichtigen, die ein zukünftiger Vertragspartner aus dem Auftrag ziehen kann. Zudem sind etwaige Optionen oder Vertragsverlängerungen zu berücksichtigen.

Funktionale Betrachtung maßgeblich

Die Feststellung des Gesamtwerts der Leistung setzt zunächst die **Bestimmung des Leistungsgegenstandes** voraus. Das kann vor allem dann schwierig sein, wenn eine Gesamtleistung sich aus verschiedenen Teilleistungen zusammensetzt. Dann stellt sich die Frage, ob die Werte der einzelnen Teilleistungen zusammengerechnet werden müssen.

Nach der Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofs (EuGH) gilt hierfür eine **funktionale Betrachtungsweise**. Gedanklich ist zu prüfen, ob die Teilbeschaffungen wirtschaftlich und technisch demselben Vorhaben dienen. Es kommt darauf an, ob die (Teil-)Leistungen in einem unmittelbaren organisatorischen, inhaltlichen, wirtschaftlichen und technischen Zusammenhang stehen. Anders formuliert, maßgeblich ist, ob die eine (Teil-)Leistung ohne die andere (Teil-)Leistung Sinn macht oder nicht. Ein einheitlicher Auftrag, dessen Gesamtwert der Schätzung zugrunde zu legen ist, ist dann anzunehmen, wenn der eine Leistungs-Teil ohne den anderen Leistungs-Teil keine sinnvolle Funktion zu erfüllen vermag. Dabei sind auch räumliche und zeitliche Zusammenhänge von Bedeutung.

Welche Methode ist für die Schätzung zu wählen?

Die Schätzung des Auftragswertes setzt eine realistische, vollständige und objektive Prognose voraus, die sich an den jeweiligen Marktgegebenheiten orientiert. Der Auftraggeber muss eine Methode wählen – so verlangt es die einschlägige Rechtsprechung – die ein wirklichkeitsnahes Schätzergebnis ernsthaft erwarten lässt. Ein pflichtgemäß geschätzter Auftragswert ist jener Wert, den ein umsichtiger und sachkundiger öffentlicher Auftraggeber nach sorgfältiger Prüfung des relevanten Marktsegments (zum Beispiel durch eine Markterkundung) und im Einklang mit den Erfordernissen betriebswirtschaftlicher Finanzplanung bei der Anschaffung der vergabegegenständlichen Sachen veranschlagen würde.

Tipp

Bei der Kostenschätzung sollte möglichst ein **Sicherheitszuschlag** – im Regelfall etwa von 10 Prozent – eingepreist werden. Ein Sicherheitszuschlag muss zum Beispiel immer dann einberechnet werden, wenn die zu vergebende Bauleistung bisher nicht vollständig feststeht, weil noch die Planungsleistungen für das zu errichtende Gebäude vergeben werden müssen.

Auch sind zu erwartende **Preissteigerungen** bei der Schätzung zu berücksichtigen. Nur wenn der Auftraggeber erwartet, dass die Verträge umgehend nach der Schätzung abgeschlossen werden und mit der Ausführung des Auftrags begonnen wird, kann davon abgesehen werden.

Der Auftraggeber muss also eine Prognose über die voraussichtlichen Gesamtkosten für den Auftrag anstellen. Die gewählte **Methodik der Kostenermittlung** muss dabei grundsätzlich geeignet sein, realistische Marktpreise im Voraus zu schätzen.

Der Schätzung müssen zutreffende Daten zugrunde liegen. Die Gegenstände der Schätzung und der ausgeschriebenen Maßnahme müssen deckungsgleich sein. Maßgeblich dafür sind die Positionen des Leistungsverzeichnisses, das der durchgeführten Ausschreibung zugrunde liegt.

Es ist naheliegend und zulässig, für die Schätzung des Auftragswertes den bisherigen Auftrag als Grundlage heranzuziehen. Altverträge dürfen jedoch nicht der einzige Anhaltspunkt für die Schätzung des Auftragswertes sein. Der Auftraggeber muss alle gewichtigen Kostenfaktoren, die bereits bislang angefallen oder durch eine Erweiterung des Leistungsspektrums zu erwarten sind, in Betracht ziehen.

Geeignete Grundlage für eine aktuelle und ordnungsgemäße Ermittlung des Auftragswerts ist ein bepreistes Leistungsverzeichnis. Denn dieses ist die dem Beginn der Vergabe zeitlich nächstgelegene Dokumentation der aktuellen Kostenermittlung.

Es gilt ein Umgehungsverbot!

Die Wahl der Methode zur Berechnung des geschätzten Auftragswerts darf nicht in der Absicht erfolgen, sich der Anwendung des EU-Vergaberechts zu entziehen. Mit dieser Formulierung legt § 3 VgV ein so genanntes Umgehungsverbot fest. Verboten ist etwa die künstliche Aufteilung des Auftrags in einzelne Aufträge, obwohl die jeweiligen Teil-Leistungen funktional zusammenhängen. Auch in dem absichtlichen „Kleinrechnen“ eines Auftrags, dass der also absichtlich niedriger geschätzt wird als tatsächlich zutreffend, liegt eine verbotene Umgehung. Ebenso unzulässig ist eine Beschränkung der Vertragslaufzeit bei an sich längerfristig bestehendem Bedarf zur Vermeidung eines europaweiten Vergabeverfahrens.

Zeitpunkt der Schätzung

Die Schätzung ist vor Beginn des Vergabeverfahrens vorzunehmen, denn von dem Schätzungswert hängt es ab, ob eine Auftragsvergabe oberhalb oder unterhalb der Schwellenwerte stattfindet. Die Schätzung muss aktuell sein. Welcher konkrete **Zeitpunkt** hierfür maßgeblich ist, hängt von der Art des Vergabeverfahrens ab: Offene Verfahren bzw. nicht offene und Verhandlungsverfahren mit vorherigem Teilnahmewettbewerb beginnen formal mit der Auftragsbekanntmachung. Daher ist für die Schätzung auf den Tag der Absendung der Auftragsbekanntmachung abzustellen. Bei anderen Verfahren, zum Beispiel ein Verhandlungsverfahren ohne Teilnahmewettbewerb, ist die Aufforderung zur Angebotsabgabe als Tag der Einleitung des Vergabeverfahrens und als Stichtag für die Schätzung maßgebend.

Was gilt für Bauleistungen?

Im Fall von Bauleistungen konkretisiert § 3 Abs. 6 VgV, dass bei der Schätzung des Auftragswertes von Bauleistungen neben dem Auftragswert der Bauaufträge der geschätzte Gesamtwert aller Liefer- und Dienstleistungen zu berücksichtigen ist, soweit die Leistungen für die Ausführung der Bauleistungen erforderlich sind und vom öffentlichen Auftraggeber zur Verfügung gestellt werden. Dies gilt gemäß § 3 Abs. 7 VgV auch, wenn die Vergabe in mehreren Losen erfolgt.

Aus der Regelung des § 3 Abs. 6 VgV ergibt sich, dass sachlich miteinander im Zusammenhang stehende Bauleistungen für die Bestimmung des Auftragswertes als Einheit zu betrachten sind. Dabei gilt der oben dargestellte funktionale Maßstab. Es kommt darauf an, ob die verschiedenen Bauleistungen in einem unmittelbaren organisatorischen, inhaltlichen, wirtschaftlichen und technischen Zusammenhang stehen.

Daneben sind nach der Regelung des § 3 Abs. 6 VgV auch Liefer- und Dienstleistungen in die Auftragswertschätzung einzubeziehen, wenn diese den vergaberechtlich zu bestimmenden funktionalen Zusammenhang zu der Bauleistung aufweisen. Die Regelung bezieht vor allem gesondert vergebene Liefer- und Dienstleistungen in den Auftragswert mit ein, die für die Ausführung des Bauauftrages erforderlich sind und vom öffentlichen Auftraggeber zur Verfügung gestellt werden.

Dieser Fall liegt vor, wenn die Liefer- beziehungsweise Dienstleistungen in einem engen Zusammenhang zu dem Bauvorhaben stehen, nämlich für die Ausführung der Bauleistungen technisch erforderlich sind. Das sind Planungsleistungen und sonstigen Dienstleistungen, durch die getrennt vergebenen Bauleistungen umgesetzt werden beziehungsweise die selbst objektive Voraussetzung für die ordnungsgemäße Erbringung der Bauleistungen sind. Nicht hinzuzurechnen sind Rechtsberatungsleistungen im Kontext der Vergabe des Bauvorhabens, weil sie nicht dem

Erbringer der Bauleistungen zur Verfügung gestellt werden, sondern auftraggebereignete Leistungen betreffen.

Auch sonstige **Baunebenkosten**, also Kosten, die dem öffentlichen Auftraggeber im Zuge der Realisierung des Bauvorhabens entstehen, die aber nicht unmittelbar der Ausführung der Bauleistung dienen, etwa Kosten von (Bau-)Genehmigungen, Kosten für Versicherung und die Finanzierung des Bauvorhabens, aber auch allgemeine Verwaltungskosten des öffentlichen Auftraggebers sind nicht miteinzurechnen.

Grundsätzlich sind den Kosten der reinen Herstellung eines Bauwerks alle Leistungen, die der Herstellung der Funktionsfähigkeit des Gebäudes dienen, hinzuzurechnen. So auch der Einbau von Klimaanlageanlagen und anderer Gebäudetechnik. Aber auch die Erstausrüstung eines Gebäudes, soweit sie funktional erforderlich ist.

Beispiele aus der Rechtsprechung

Bei einem Klinikneubau stellt der Einbau von Sterilisatoren einen funktionalen Zusammenhang dar. Beim Neubau eines Planetariums steht der Planetenprojektor in einem funktionalen Zusammenhang mit dem Gebäude. Der Kauf von IT-Ausstattung oder die Lieferung mobiler Büroeinrichtungsgegenstände steht dagegen in keinem funktionalen Zusammenhang zum Bauwerk.

Wie gehen Sie praktisch vor?

Ausgangspunkt ist die Bestimmung, was Gegenstand des zu betrachtenden Auftrags ist. Zwischen verschiedenen Maßnahmen besteht ein Zusammenhang aufgrund der gebotenen „funktionellen Betrachtungsweise“, wenn Baumaßnahmen ohne die jeweils anderen Bauabschnitte keine sinnvolle Funktion erfüllen können, sodass eine Aufteilung nicht durch objektive Gründe gerechtfertigt ist. Ein Zusammenhang besteht auch hinsichtlich erforderlicher Planungsleistungen und Leistungen, die der Herstellung der Funktionsfähigkeit des Gebäudes dienen.

Als Anhaltspunkt zur **Bestimmung der Höhe** ist die DIN 276 heranzuziehen, die die Kostenermittlung im Hochbau bestimmt und nach einzelnen Gruppen sortiert. Erfasst werden müssen demnach die Kosten des Bauwerks, einschließlich der Baustelleneinrichtungskosten, der Außenanlagen sowie die hiermit zusammenhängenden Kosten.

Was gilt für Lieferleistungen?

Bei Lieferleistungen müssen der Schätzung des Auftragswertes Auftrags alle „**gleichartigen Lieferungen**“ zum Grunde gelegt werden. Hierunter werden Lieferleistungen beziehungsweise Lieferleistungen verstanden, die eine vergleichbare wirtschaftliche oder technische Funktion aufweisen oder für gleichartige Verwendungszwecke vorgesehen sind, wie zum Beispiel Lieferungen einer Reihe von Nahrungsmitteln oder von verschiedenen Büromöbeln, die typischerweise von einem in dem betreffenden Bereich tätigen Teilnehmer als Teil seiner üblichen Palette angeboten werden.

Kostengruppen der DIN 276

Kostengruppen (KG) der DIN 276 sind: KG 100 Grundstück, KG 200 Herrichten und Erschließen, KG 300 Bauwerk – Baukonstruktionen, KG 400 Bauwerk - Technische Anlagen, KG 500 Außenanlagen, KG 600 Ausstattung und Kunstwerke sowie KG 700 Baunebenkosten. Der Grundstückswert und die durch die Herrichtung des Baugrundstücks sowie öffentliche Erschließung des Baugrundstücks verursachten Kosten sind bei der Auftragswertschätzung nicht zu berücksichtigen (KG 100 und KG 220, 230; „anteilige Kosten aufgrund gesetzlicher Verpflichtungen“ und „anteilige Kosten für Verkehrsflächen und technische Anlagen, die ohne öffentlich-rechtliche Verpflichtung mit dem Ziel der späteren Übertragung in den Gebrauch der Allgemeinheit aufgewendet werden“); nicht zu berücksichtigen sind zudem einmalige Abgaben (KG 240), Einbauten in Außenanlagen (KG 550), Kosten beweglicher Ausstattungs- und Einrichtungsgegenstände (KG 610, 621) und Baunebenkosten (KG 700). Auch Abbruchkosten und Kampfmittelbeseitigung können unberücksichtigt bleiben. Nicht eingerechnet werden müssen grundsätzlich Baunebenkosten, zu denen alle Kostenpositionen zu zählen sind, die nur im Kontext des Bauvorhabens entstehen. Hierzu zählen etwa Finanzierungsleistungen und Versicherungen.





**Vorkommerzielle
Auftragsvergabe oder
Innovationspartnerschaft?**

In der KOINNO-Beratung ist dies eine der am häufigsten gestellten Fragen und viele innovationswillige öffentliche Auftraggeber beschäftigen sich damit: Was sind die Unterschiede im Ablauf von Vorkommerzieller Auftragsvergabe oder PCP (Pre-Commercial-Procurement) und Innovationspartnerschaft, was sind die Vorteile und was muss bedacht werden?

Gemeinsamkeit: Innovationsförderung

Die Innovationspartnerschaft ist als förmliches Vergabeverfahren in § 119 des Gesetzes gegen Wettbewerbsbeschränkungen (GWB) geregelt. Nähere Bestimmungen zur Vorgehensweise etc. sind im § 19 der Vergabeverordnung (VgV) zu finden. Ein solches Verfahren ist allein für EU-weite Beschaffungen vorgesehen; Grundlage sind die in Artikel 32 der Richtlinie 2014/24/EU enthaltenen Vorschriften.

Die Vorkommerzielle Auftragsvergabe ist dagegen kein Vergabeverfahren. Sie wurde von der EU im Jahr 2007 eingeführt und findet in dem Erwägungsgrund 47 zur Europäischen Vergaberechtsrichtlinie 2014/24/EU Erwähnung.

Mit PCP und Innovationspartnerschaft sollen Innovationen beschafft werden. So sollen Lösungen beschafft werden können, die noch nicht am Markt verfügbar sind und **nach Forschungs- und Entwicklungsleistungen benötigen**. Öffentliche Auftraggeber, die einen innovativen Bedarf haben, stehen vor der Frage: Welches Verfahren ist geeignet: Vorkommerzielle Auftragsvergabe, Innovationspartnerschaft oder andere Verfahren?

Die folgende Infografik hilft bei der Entscheidung:



Entscheidungshilfe Innovationspartnerschaft oder PCP?

Ulrike Pagels,
Projektmanagerin KOINNO



© BME e.V.

Unterschiede zwischen Innovationspartnerschaft und PCP

Der größte Unterschied zwischen Innovationspartnerschaft und PCP ist, dass die Vorkommerzielle Auftragsvergabe die Beschaffung selbst nicht einschließt. Im PCP-Verfahren wird von einem oder mehreren Anbietern ein Prototyp entwickelt, der Auftraggeber kann seinen Bedarf bei der Lösungserprobung noch besser erforschen und im Anschluss für ein mögliches Beschaffungsvorhaben auch besser beschreiben. Die Ausschreibung und **Beschaffung erfolgt also erst nach dem PCP** und ist dann natürlich offen für weitere Anbieter.

Die Festlegung und Vergütung der einzelnen Aufgabenpakete, Meilensteine und Termine ist Verhandlungssache. Durch die teilweise Finanzierung der innovativen Entwicklung wird das Risiko geteilt. In der Regel bleiben im PCP-Verfahren die Eigentums- und Schutzrechte beim Unternehmen und gehen nicht auf den Auftraggeber über.

Dagegen ist bei der Innovationspartnerschaft die **Beschaffung Teil des Verfahrens**. Ziel und Teil des Vertrags ist eine langfristige Kooperation von der Erkundung, Entwicklung und Erprobung der Lösung bis hin zur eigentlichen Beschaffung des Produktes beziehungsweise der Dienstleistung. Die Innovationspartnerschaft kann nur realisiert werden, wenn es um eine hochspezialisierte, einzigartige Lösung geht, für die der öffentliche Auftraggeber voraussichtlich der einzige Abnehmer ist und die ohne öffentliches Zutun vermutlich nicht entwickelt würde. Daher gehen in der Regel die Eigentums- und Schutzrechte der Lösung vertraglich auf den Auftraggeber über, dies ist allerdings Verhandlungssache. Zudem muss klar sein, dass aufgrund der Einzigartigkeit der Entwicklung **nur ein Anbieter** in Frage kommt.

Weitere Informationen zur Vorkommerziellen Auftragsvergabe und Innovationspartnerschaft finden Sie in der [Publikation der Universität der Bundeswehr](#) und im [BME-Whitepaper](#). Praxisbeispiele zur [Vorkommerziellen Auftragsvergabe](#) und zur [Innovationspartnerschaft](#) finden Sie auf unserer [KOINNO-Website](#) (siehe auch auf S. 40 Leitfaden Innovationspartnerschaft und Leitfaden wettbewerblichen Dialog).

Sie planen eine Innovationspartnerschaft oder haben schon eine durchgeführt? KOINNO freut sich über Ihre Erfahrungen!

Ansprechpartner und Kontakt

Kompetenzzentrum
innovative Beschaffung KOINNO im BME
Frankfurter Str. 27, 65760 Eschborn

Tel: +49 (0)6196 5828 350
Kontakt: info@koinno-bmwk.de
<https://www.koinno-bmwk.de>

Vergleich Vorkommerzielle Auftragsvergabe und Innovationspartnerschaft

Vorkommerzielle Auftragsvergabe (PCP)	Innovationspartnerschaft (IP)
<ul style="list-style-type: none"> Kein Vergabeverfahren Festlegung z.B. des Entwicklungsortes möglich, sodass die eigene Wirtschaft gestärkt werden kann 	<ul style="list-style-type: none"> Vergabeverfahren nach § 19 VgV; Auftragswertschätzung gemäß § 3 Abs. 5 VgV Bei Zuschlag an ein ausländisches Unternehmen möglicherweise Nachteil für die eigene Wirtschaft
<ul style="list-style-type: none"> Großes Marktvolumen mehrere Anwendungsfälle (öffentlicher Sektor oder Privatwirtschaft) 	<ul style="list-style-type: none"> Kleines Marktvolumen hochspezialisierte Lösung/ein einziger Anwendungsfall nur ein potenzieller Anbieter
Beschaffung ist nicht Teil der Vorkommerziellen Auftragsvergabe und kann im Anschluss erfolgen (eigene Ausschreibung nötig)	Beschaffung/Leistungserbringung ist Teil des Verfahrens
<ul style="list-style-type: none"> Wettbewerb durch potenzielles Marktvolumen und unterschiedliche Lösungsentwicklungen Mehrere mögliche Anbieter (kein Lock-in-Effekt) Anreiz zur wirtschaftlichen Weiterentwicklung der Lösung/Verbesserung des Kosten-Leistungs-Verhältnisses 	<ul style="list-style-type: none"> Einschränkung auf einen Anbieter (Lock-in-Effekt) Kein Wettbewerbsdruck Möglicherweise wenig Motivation zur Verbesserung der Lösung
<ul style="list-style-type: none"> Beschaffungsentscheidung unabhängig von PCP Leistungsanforderungen können mit den Erfahrungen aus der PCP neu festgelegt Vergleich mit anderen, zwischenzeitlich neu entwickelten Lösungen vor der Beschaffung möglich 	<ul style="list-style-type: none"> Bindung an einen Anbieter Geringe Flexibilität bei Leistungsanforderungen nach Beginn der IP Zwischenzeitliche Neuentwicklungen am Markt/radikal neue Lösungsansätze außerhalb der IP stehen nicht im Fokus
<ul style="list-style-type: none"> Attraktivität für Anbieter durch hohes Marktpotenzial Unsicherheit, ob im Anschluss ein Auftrag erteilt wird 	<ul style="list-style-type: none"> Geringe Attraktivität für Anbieter durch überschaubares/geringes Marktpotenzial Gesicherte Abnahme der Lösung nach Entwicklungsleistung
Geistige Eigentumsrechte bei Anbieter	Geistige Eigentumsrechte bei beschaffender Stelle
Vertragsvolumen steigt mit den Entwicklungsphasen an: Chance für kleine und mittlere Unternehmen (KMU)	Hohes Vertragsvolumen aufgrund kombinierter Entwicklung und Beschaffung: Möglicherweise für KMU schwierig zu realisieren

10 Jahre KOINNO-Beratung



KOINNO unterstützt die öffentliche Hand – und seit einigen Jahren auch die innovativen Anbieter – bereits seit dem Jahr 2013 bei der innovativen öffentlichen Beschaffung. In dieser Zeit sind viele Angebote, Veranstaltungen und hilfreiche Informationen entwickelt worden. 2025 feiert ein besonderer KOINNO-Service 10-jähriges Jubiläum!

Über 130 Beratungsprojekte seit 2015

Die Beratung öffentlicher Auftraggeber bei der innovativen Beschaffung ist seit 10 Jahren eine wichtige und gefragte Konstante im Angebot von KOINNO. Seit 2015 hat KOINNO insgesamt über 130 Beratungsprojekte durchgeführt und bei den unterschiedlichsten Herausforderungen rund um die innovative öffentliche Beschaffung mit Workshops zur Prozess- und Organisationsanalyse, Beratung zu Verfahren, Vergabeunterlagen und Kriterien und mit unterschiedlichsten Methoden unterstützt. Heute werfen wir einen Blick zurück auf die Erfahrungen und Erkenntnisse aus 10 Jahren KOINNO-Beratung.

Ulrike Pagels,
Projektmanagerin KOINNO



© BME e.V.

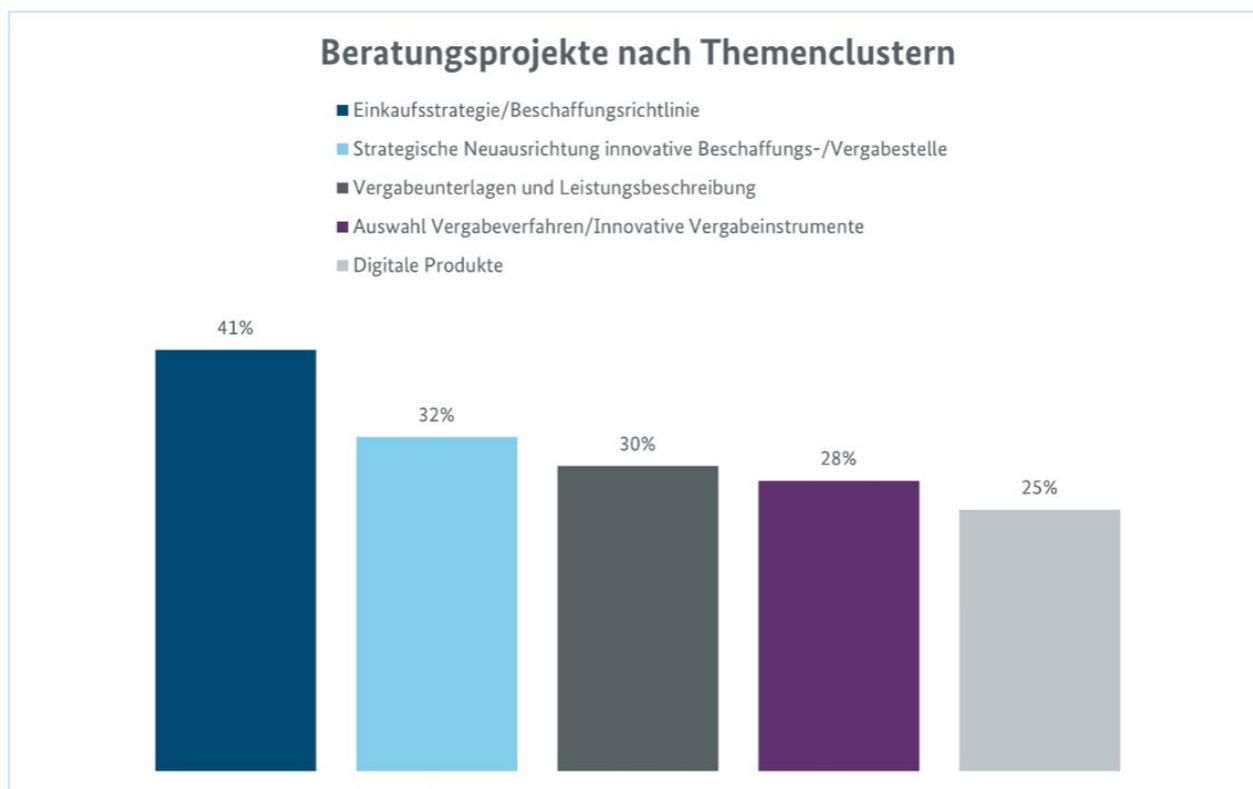
Schwerpunkte der KOINNO-Beratung

Etwa die Hälfte der KOINNO-Beratungsprojekte beschäftigte sich **mit innovativen Beschaffungsvorhaben** – also der konkreten Beschaffung von innovativen Produkten, Lösungen oder Dienstleistungen. Dabei ging es häufig um digitale Produkte, zum Beispiel im Smart-City-Kontext, technisch komplexe Güter oder die Frage nach neuen Dienstleistungsverträgen und dem Weg dahin. Auch zu innovativen Vergabeverfahren oder der innovationsfreundlichen Gestaltung der Vergabeunterlagen suchten die Auftraggeber Unterstützung, um den öffentlichen Sektor weiter zu modernisieren und ein breiteres Lieferantenspektrum zu erreichen.

Die andere Hälfte der Beratungsprojekte beschäftigte sich mit der **strategischen Neuausrichtung von Beschaffungsorganisationen**. Die Beratungssuchenden wollten mit KOINNO an grundsätzlichen Themen arbeiten wie der initialen Entwicklung einer Einkaufsstrategie oder Beschaffungsrichtlinie, der Optimierung und Digitalisierung von Einkaufsprozessen oder dem Einkaufscontrolling in Verbindung mit dem dafür notwendigen Datenmanagement in der Beschaffung. Ganz häufig entstanden die Inhalte hieraus aus der [KOINNO-Zertifizierung](#) und dem generellen Wunsch, strategisch innovativer und somit besser aufgestellt zu sein.

Top 5 Themen in der KOINNO-Beratung

Diese Themen tauchen in der KOINNO-Beratung am häufigsten auf – unabhängig davon, ob es sich um Beratungen zu Beschaffungsvorhaben oder strategischen Neuaufstellungen handelte: „Einkaufsstrategie/Beschaffungsrichtlinie“; „Strategische Neuausrichtung innovative Beschaffungs-/Vergabestelle“; „Vergabeunterlagen und Leistungsbeschreibung“; „Auswahl Vergabeverfahren/innovative Vergabeinstrumente“ und „Digitale Produkte“.



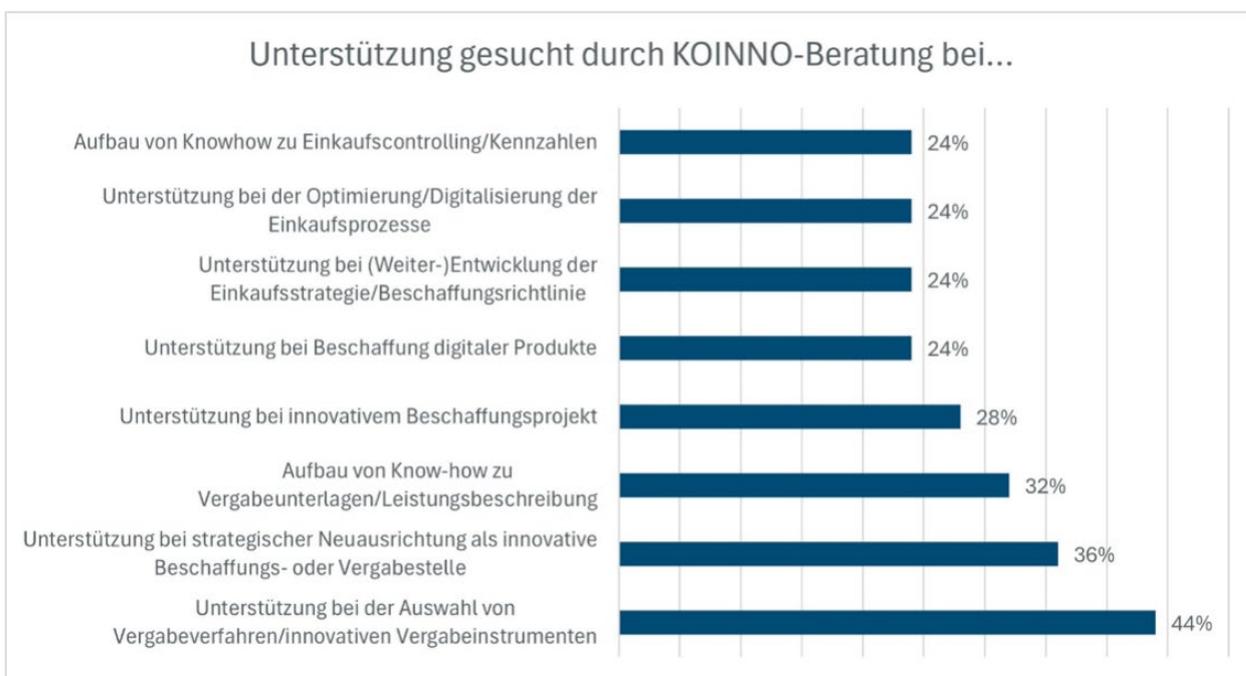
In den allermeisten Projekten in der KOINNO-Beratung werden mehrere Themen behandelt. Oftmals ist es für ein innovatives Beschaffungsvorhaben notwendig, auch an den Grundlagen und der Organisation der Beschaffungsfunktion zu arbeiten, damit der größtmögliche Erfolg erzielt werden kann und nicht nur einzelne Pilotprojekte erstellt werden, sondern eine Verstetigung in den Häusern möglich ist. Knapp nach den Top-5-Themen liegt mit 24 % der Beratungsprojekte das Thema „Digitalisierung und Optimierung von Einkaufsprozessen“. In Projekten zu diesem Thema ging es häufig um die Einführung von E-Procurement-Systemen. Daran zeigt sich, dass die strategische Aufstellung der Einkaufsorganisation und Beschaffungsprozesse eng mit der Einführung von neuen digitalen Produkten und Anwendungen zusammenhängt.

Erfahrungen mit der KOINNO-Beratung

Wie haben die KOINNO-Nutzenden die Beratungsprojekte erlebt? Was waren ihre Beweggründe und haben sich ihre Erwartungen erfüllt? Diese Fragen haben wir unseren Beratungskundinnen und -kunden anonym gestellt. Für die gute Resonanz, die vielen Antworten (lobend und kritisch) und Verbesserungsvorschläge möchten wir uns an dieser Stelle ausdrücklich bedanken!

Zielsetzungen der beratenen Organisationen

Die Zielsetzungen, die die KOINNO-Nutzenden verfolgten, spiegeln die oben gezeigten Beratungsthemen wider: 52 % möchten Probleme in den Abläufen/der Einkaufsorganisation angehen, 48 % möchten den Einkauf insgesamt innovativer aufstellen und 32 % ihre Ausschreibungsunterlagen verbessern. Um diese Ziele zu erreichen, haben die öffentlichen Auftraggeber in folgenden Bereichen am häufigsten Unterstützung gesucht:



Wie zufrieden sind die öffentlichen Auftraggeber mit der KOINNO-Beratung?

Die überwiegende Mehrzahl der Befragten war mit der KOINNO-Beratung zufrieden oder sehr zufrieden (84 %). Die Erwartungen an die Unterstützung durch die KOINNO-Beratung wurden überwiegend gut oder sehr gut erfüllt (88 %). Mit den Veränderungen in ihrem Haus oder in den Prozessen zufrieden oder sehr zufrieden zeigten sich nach dem KOINNO-Beratungsprojekt 64 %, wobei dies noch nicht von allen abschließend bewertet werden konnte, weil Projekte teilweise noch andauern und somit die Beratung noch nicht abgeschlossen ist.

Ihr KOINNO-Service

Interessieren Sie sich für die kostenfreie KOINNO-Beratung und suchen Unterstützung bei einem besonderen innovativen Beschaffungsvorhaben? Oder wünschen Sie sich einen Sparringspartner für die strategische Neuaufstellung Ihres Einkaufs in Richtung Innovation, Digitalisierung und mehr Effizienz in der Versorgungssicherheit? [Hier finden Sie weitere Informationen zur KOINNO-Beratung.](#) Wenden Sie sich mit Ihrem Beratungswunsch gern an die [Informationsstelle](#) unter Tel +49 6196/58 28-350 oder per E-Mail an: info@koinno-bmwk.de.

Von Friederike Mang,
VDI Technologiezentrum GmbH



© VDI TZ

Vernetzung, Wissensaufbau und Impulse – Die KOINNO Veranstaltungen für Unternehmen

Von den Grundlagen des Vergaberechts bis zu aktuellen Entwicklungen in der Beschaffungspraxis, KOINNO bietet mehrere Veranstaltungsformate an, um Unternehmen über innovative öffentliche Beschaffung zu informieren. Unabhängig davon, ob sie bereits Erfahrungen mit Ausschreibungen haben oder erst am Anfang stehen. Ziel der Veranstaltungen ist es, Unternehmen für die öffentliche Beschaffung fit zu machen, damit sie erfolgreich an öffentlichen Ausschreibungen teilnehmen können. Ganz praxisnah werden die notwendigen Grundlagen vermittelt und die wichtigsten Fragen geklärt:

- Wie läuft ein Vergabeprozess ab?
- Was sollten Unternehmen bei der Angebotserstellung beachten?
- Wie können innovative Lösungen erfolgreich für den öffentlichen Sektor umgesetzt werden?

Wie alle KOINNO-Angebote sind auch die Veranstaltungen kostenfrei. Informieren Sie sich auf der [KOINNO-Webseite](#) zu den regelmäßig stattfindenden Terminen als Online- und Präsenzformate. Lernen und diskutieren Sie zum Thema öffentliche Beschaffung und vernetzen Sie sich mit erfahrenen Unternehmen, Multiplikatoren und öffentlichen Auftraggebern.

Lernen Sie die wichtigsten Veranstaltungen für Unternehmen kennen und finden Sie das passende Format.

Roadshow: Regionales Impulsformat mit Auftraggebern

Unter dem Motto: „Smart Denken, innovativ Handeln“ erhalten Sie bei den KOINNO-ROADSHOWS einen Überblick über die wichtigsten Handlungsfelder und Hebel sowie Chancen und Potenziale innovativer öffentlicher Beschaffung. Das Veranstaltungsformat für öffentliche Auftraggeber und Unternehmen bringt alle am Beschaffungsprozess beteiligten Akteure mit wechselnden fachlichen und regionalen

Schwerpunkten miteinander ins Gespräch.

Ziel der KOINNO-ROADSHOW ist es, öffentliche Beschaffer und innovative Unternehmen an einen Tisch zu bringen und allen Beteiligten die rechtlichen und strukturellen Grundlagen anhand eines vergaberechtlichen Schwerpunktthemas sichtbar zu machen.

Bieter-All-In: Mit und von anderen Unternehmen lernen

Die Veranstaltungsreihe KOINNO Bieter All-In ist das Austauschformat für alle Unternehmen, die ihr Angebot in den öffentlichen Sektor bringen wollen oder bereits erfolgreich mit ihm zusammenarbeiten. Es rückt die Anbieter in den Mittelpunkt und reflektiert das Thema öffentliche Beschaffung und Aufträge aus der Perspektive von KMU und Startups. Die Termine bieten Unternehmen die Möglichkeit zum Austausch über Themen wie zum Beispiel Strategien zur Vermarktung und Platzierung von innovativen Produkten oder der Angebotserstellung. Anschauliche Beispiele aus der Anbieter-Praxis zeigen die Chancen der innovativen öffentlichen Beschaffung und vermitteln konkrete Vorgehensansätze.

Ziel des KOINNO Bieter All-Ins ist neben dem Erfahrungsaustausch, die Unternehmen zur Teilnahme an öffentlichen Ausschreibungen zu ermutigen und als Anbieter für den öffentlichen Sektor zu gewinnen. Die Teilnehmenden bekommen Tipps und lernen Tools und Taktiken für ihren Erfolg im öffentlichen Sektor kennen.

Das Format der Bieter All-Ins mit Impulsen von Unternehmern und einer interaktiven Diskussion ist besonders geeignet, Unternehmen niederschwellig zum



© VDI TZ

Anna März und Friederike Mang
vom VDI Technologiezentrum

Thema Handlungsstrategien miteinander ins Gespräch zu bringen und den Wissenstransfer in der Beschaffungs-Community zu stärken.

Kompaktseminare: Einführung in die Grundlagen

Die regelmäßigen, virtuellen Kompaktseminare vermitteln Startups und kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) ohne Vorkenntnisse die Grundlagen der öffentlichen Beschaffung aus dem KOINNO E-Learning. Ziel ist es, verständlich zu zeigen, wie Vergabe abläuft und was bei der Angebotserstellung zu beachten ist. Damit bildet die Veranstaltung die Basis für die erfolgreiche Teilnahme an öffentlichen Ausschreibungen.

In zweieinhalb Stunden erhalten die Seminarteilnehmenden einen Crashkurs zum Einmaleins der öffentlichen Beschaffung und können Fragen aus der Anbieter-Praxis einbringen.

Erfolgreich innovative Aufträge gewinnen: Die Deepdive Seminarreihe

Wie können Unternehmen, Startups und KMU erfolgreich innovative Aufträge gewinnen? In drei Modulen widmet sich diese Seminarreihe jeweils zwei Stunden allen Themen, die für die Teilnahme an einer öffentlichen Ausschreibung relevant sind.

Wie geht man mit Bieterfragen und -rügen um und welche besonderen Chancen und Herausforderungen gibt es für Startups und innovative KMU? Wenn das Kompaktseminar die Einführungsvorlesung ist, ist diese Seminarreihe der Vertiefungskurs. In drei Terminen erfahren Sie, wie Sie erfolgreich innovative Aufträge gewinnen, erhalten einen Einblick in die Arbeit während des Ausschreibungsprozesses und lernen Strategien zur Analyse der Ausschreibungsunterlagen, sowie Tricks und Kniffe für die effiziente und sichere Bearbeitung kennen.

Alle KOINNO-Veranstaltungen sind kostenfrei, lassen sich gut miteinander kombinieren oder auch einzeln besuchen.

Probieren Sie es einfach aus! Nehmen Sie teil oder bringen Sie in einem Vortrag Ihre Erfahrungen mit ein.

Sie möchten als innovatives Unternehmen Ihre Erfahrungen mit öffentlichen Ausschreibungen auf einer unserer KOINNO-Veranstaltungen vorstellen oder haben Fragen zu unseren Angeboten? Dann nehmen Sie Kontakt mit uns auf! Sie erreichen uns per Mail an: koinno@vdi.de.

Tipp:

Lassen Sie Ihre Teilnahme an einer KOINNO-Veranstaltung für die Expert-Stufe der KOINNO-Zertifizierung anrechnen.

Im Rahmen der [KOINNO-Zertifizierung](#) können sich Unternehmen in einem dreistufigen Prozess als innovativer Anbieter zertifizieren lassen. Damit signalisieren Sie potenziellen öffentlichen Auftraggebern, dass Sie über innovative Lösungen sowie Kenntnisse zur öffentlichen Beschaffung und dem Vergabeprozess verfügen.



© VDI TZ

Ansprechpartner und Kontakt

Kompetenzzentrum
innovative Beschaffung KOINNO im BME
Frankfurter Str. 27, 65760 Eschborn
Tel: +49 6196 5828 350
Kontakt: info@koinno-bmwk.de
<https://www.koinno-bmwk.de>

VDI Technologiezentrum GmbH
Friederike Mang

Mail: koinno@vdi.de
Tel: +49 211 6214 8613

Was ist neu
beim KOINNO?

news

Es gibt wieder Neues zu entdecken

Speziell für die Zielgruppe der innovativen Unternehmen wurde der neue [B2G-Marketing-Guide](#) entwickelt. Possible (ehemals PUBLIC Deutschland) hat dazu die Kenntnisse von Verwaltungsmitarbeitenden, Startups und die Erfahrungen von KOINNO genutzt, um Startups und innovativen KMU den Weg zum erfolgreichen **Business-to-Government-Marketing** aufzuzeigen. Aufgeteilt in eine generelle Einführung, Hintergrundwissen zum öffentlichen Sektor und Handreichungen für die Kommunikationsstrategie unterstützt der Guide potenzielle Anbieter auf ihrem Weg zur erfolgreichen Teilnahme an öffentlichen Ausschreibungen, Checkliste inklusive.

Im **Startup-Beschaffungsindex** werden Daten rund um die Anzahl der an Startups vergebenen Aufträge aus dem öffentlichen Sektor gesammelt und ausgewertet. Der Index, der gemeinsam von der **Universität der Bundeswehr München** und **Staat-up e.V.** erhoben wird, liegt nun mit neuen Zahlen vor. Weitere Informationen und den Download finden Sie auf dieser Seite: [Aktualisierter Startup-Beschaffungsindex](#)

Für öffentliche Auftraggeber gibt es ebenfalls neue Handreichungen im KOINNO-Portfolio. Die eigene Beschaffungsstelle soll innovativer agieren können, aber wie und wo fängt man an? Wir haben [10 Anregungen für Ihren Weg zur innovativen Beschaffungsorganisation](#) zusammengetragen. Schauen Sie rein und nutzen Sie die Schritte nach Bedarf, konkrete Beispiele helfen, die Tipps fassbarer zu machen.

In zwei neuen Leitfäden beleuchten wir zusammen mit der Universität der Bundeswehr München die Vergabeverfahren des **Wettbewerblichen Dialogs** und der **Innovationspartnerschaft**. Beide Vergabeverfahren eignen sich durch ihren offenen Charakter ausdrücklich für innovative Beschaffungsvorhaben, bei denen besonders komplexe Bedarfe adressiert werden oder die zu beschaffende Leistung so noch nicht auf dem Markt verfügbar ist. In den beiden Leitfäden erfahren Sie alles zu Ablauf, Erfolgsfaktoren und Herausforderungen, den Link zum Download gibt es unter: [Leitfaden Wettbewerblicher Dialog](#), [Leitfaden zur Innovationspartnerschaft](#)

Über den Tellerrand geblickt

Die **Kompetenzstelle für nachhaltige Beschaffung (KNB)** beim Beschaffungsbüro des Bundesinnenministeriums (BeschA) hat einen Projektbericht **„Dienstleistungen nachhaltig beschaffen“** veröffentlicht. Dieser Bericht soll öffentliche Auftraggeber aller Ebenen dabei unterstützen, nachhaltige Aspekte bei Vergaben von Dienstleistungen mit einzubeziehen. Der dreiteilige Bericht umfasst den rechtlichen Rahmen, konkrete Nachhaltigkeitskriterien und Anwendungsfälle aus den Bereichen IT und Transport. Den kompletten Bericht können Sie auf dieser Seite downloaden: [Kompetenzstelle für nachhaltige Beschaffung - Projektbericht Dienstleistungen](#)

Im **Bundesverband Materialwirtschaft, Einkauf und Logistik e. V. (BME)** hat sich das Netzwerk Öffentlicher Sektor mit **KI-Lösungen im Einkauf** beschäftigt. Susanne Kurz, Leiterin Sektion Öffentliche Auftraggeber und stellvertretende Leiterin KOINNO, hat die Erfahrungen und Fragestellungen in dem **BME-Whitepaper „Effizienzsteigerungen im Einkauf durch KI-Lösungen“** zusammengefasst (Link s.o). Über das grundsätzliche Verständnis, Zuständigkeiten, Stakeholder bis hin zu Hilfestellungen für die Erstellung von Business Cases können interessierte Akteurinnen und Akteure mehr zum Thema erfahren.

Aktuelles



ifo Institut: Öffentliche Beschaffung kann stärkeren Beitrag zur Innovationsförderung leisten

Ein aktuelles wirtschaftspolitisches Gutachten des ifo Instituts empfiehlt eine gezielte Weiterentwicklung der Sozialen Marktwirtschaft durch innovationsorientierte Rahmenbedingungen. Dabei kommt der öffentlichen Beschaffung eine zentrale Rolle zu. Mit einem Volumen von rund 18 Prozent des Bruttoinlandsprodukts sei der Staat ein bedeutender Nachfrager, so die Analyse. Durch strategisch ausgerichtete Beschaffungsvorgänge könnten Forschungsergebnisse schneller zur Marktreife gelangen und innovative Unternehmen gezielt unterstützt werden. Laut dem Gutachten des ifo Instituts im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz könne der Staat durch die Nachfrage nach innovativen Produkten Skalen- und Lerneffekte bei Herstellern auslösen. Darüber hinaus sende die öffentliche Beschaffung Signale an den Markt, die potenzielle private Kundinnen und Kunden in ihrer Nachfrage bestärken könnten. Sinnvoll sei eine Beschaffungskultur, die Innovationen vor allem als Chance und nicht als Risiko verstehe, heißt es in der Studie. Zudem sei eine stärkere Professionalisierung des Beschaffungswesens, etwa durch Schulungen und Best-Practice-Beispiele, anzustreben, die den Fokus von rein kostengünstigen Lösungen hin zu innovativeren Ansätzen verschiebe.

„Der Erfolg innovativer Beschaffung ist stark von den richtigen Rahmenbedingungen abhängig!“

Der Erfolg innovativer Beschaffung sei stark von den richtigen Rahmenbedingungen abhängig. Zum Abbau von Unsicherheiten könne die Einbettung des Ziels einer innovativeren Vergabepolitik in übergeordnete politische Initiativen hilfreich sein. Dies schaffe Anreize für staatliche Einkäufer, innovativ zu beschaffen, und erleichtern die Koordination zwischen öffentlichen Beschaffungsstellen. Darüber hinaus sollte der Verbleib geistigen Eigentums, das aus der innovativen Beschaffung resultiert, geklärt werden, empfiehlt die Studie, um den öffentlichen Nutzen der Ergebnisse sicherzustellen – beispielsweise durch die Verpflichtung des Auftragnehmers zur Lizenzbereitschaft.

„Die innovative Beschaffung spielt auch für den Aufbau grüner Leitmärkte eine große Rolle!“

Die innovative Beschaffung spiele auch im Kontext des Aufbaus grüner Leitmärkte – Märkte, die sich durch Produkte und Dienstleistungen auszeichnen, die auf Nachhaltigkeit und Umweltschutz ausgerichtet sind – eine große Rolle. Indem der Staat als Nachfrager auftrete, etwa durch die Selbstverpflichtung, bestimmte Mengen „grüner“ Produkte abzunehmen, wie etwa emissionsarme Fahrzeuge oder energieeffiziente Baustoffe, setze er Anreize für Unternehmen, klimafreundliche Produktionsprozesse auszuweiten und nachhaltige Innovationen voranzutreiben. Für eine effektive Innovationsförderung ist laut dem Gutachten eine stärker wettbewerbsbasierte Vergabe notwendig. Erfolgsmodelle wie die US-amerikanische DARPA (= Defense Advanced Research Projects Agency, etwa Behörde für Forschungsprojekte der Verteidigung) zeigten, dass autonome Agenturen mit fachlich qualifiziertem Personal schnelle und risikobereite Entscheidungen treffen können. In Deutschland existiert mit der Bundesagentur für Sprunginnovationen (SPRIND) seit 2019 eine vergleichbare Einrichtung. Die Autoren des Gutachtens sehen hier weiteres Potenzial, insbesondere durch eine Entkopplung von administrativen Hürden und eine bessere finanzielle Ausstattung. Auch die Verteidigungsforschung könne laut Studie einen Beitrag zur zivilen Innovationsleistung leisten. In Deutschland sei die institutionelle Verzahnung von ziviler und militärischer Forschung bislang gering. Eine engere Kooperation könnte demnach Synergieeffekte freisetzen. Auch auf europäischer Ebene wird laut Analyse eine stärkere Zusammenarbeit bei der Entwicklung und Beschaffung militärischer Technologien empfohlen. Dies könne zur Kostenreduktion und Effizienzsteigerung beitragen, ohne nationale Souveränität aufzugeben. Die öffentliche Beschaffung solle nicht primär auf Kostenminimierung ausgerichtet sein, sondern Innovationen als Chance begreifen. Eine strategisch verankerte Innovationspolitik könne sowohl die Wettbewerbsfähigkeit stärken als auch langfristig zur Sicherung von Wohlstand beitragen. <https://www.ifo.de/publikationen/2025/monographie-autorenschaft/weiterentwicklung-soziale-marktwirtschaft>

Quelle: ifo institut

Die Redaktion

Rechtsanwalt Oliver Hattig ist Partner der Sozietät Hattig und Dr. Leupolt Rechtsanwälte in Köln.

Zuvor war er im Kölner und Brüsseler Büro einer auf das öffentliche Wirtschaftsrecht spezialisierten Kanzlei tätig sowie Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Deutsches und Europäisches Öffentliches Recht (Prof. Jarass) an der Universität Münster. Sein Tätigkeitsschwerpunkt liegt im Vergaberecht. Als Experte für das europäische Vergaberecht war Oliver Hattig in verschiedenen Projekten der Europäischen Kommission tätig. Er hält regelmäßig Vorträge zu vergaberechtlichen Themen, führt Schulungen zum Vergaberecht durch und ist Autor zahlreicher Veröffentlichungen auf diesem Gebiet (u.a. in Kommentaren zum Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen – GWB; zur Vergabeverordnung – VgV bzw. der Unterschwellenvergabeordnung – UVgO sowie der Sektorenverordnung – SektVO). Oliver Hattig ist verantwortlicher Redakteur der Zeitschrift „VergabeNavigator“ und des monatlich erscheinenden Newsletters „Vergaberecht“.



Bei KOINNO berät er ebenfalls zu vergaberechtlichen Themen.



Lea Rasche ist Projektmanagerin für KOINNO beim Bundesverband Materialwirtschaft, Einkauf und Logistik e.V. (BME)

Zu ihren Aufgabenbereichen gehört neben dem KOINNOmagazin auch die Erstellung der Praxisbeispiele der öffentlichen Auftraggeber für die KOINNO-Webseite. Die Förderung des innovativen Einkaufs durch die öffentliche Hand und die Zusammenarbeit mit allen Parteien in diesem Prozess ist ihr Anliegen.

Gemeinsam mit ihren Kolleg:innen betreut sie die Informationsstelle von KOINNO und ist dort eine erste Ansprechpartnerin für die Anliegen der öffentlichen Auftraggeber sowie Unternehmen.

Ansprechpartner und Kontakt

Bundesverband Materialwirtschaft,
Einkauf und Logistik e.V. (BME)
Frankfurter Straße 27
D-65760 Eschborn

Hattig und Dr. Leupolt Rechtsanwälte
Ebertplatz 14 –16, 50668 Köln
Kontakt: hattig@hattig-leupolt.de
<http://www.hattig-leupolt.de>

Weitere Projekte unter:
www.koinno-bmwk.de

Impressum

Herausgeber

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWE)
Öffentlichkeitsarbeit
11019 Berlin
www.bmwk.de

Text und Redaktion

Lea Rasche, Bundesverband Materialwirtschaft,
Logistik und Einkauf e.V., Eschborn

Rechtsanwalt Oliver Hattig, Hattig und Dr. Leupolt Rechtsanwälte, Köln

Gestaltung und Satz

frischeminze Grafik & Webdesign

Stand

Stand Mai 2025

Bildnachweis

Titel: © istockphoto.com: Maxiphoto , S. 2 © BME (Portrait Lea Rasche), S. 4:
© istockphoto.com: WANAN YOSSINGKUM, S. 7: © istockphoto.com: Ar-
tit_Wongpradu, S. 8: © istockphoto.com: monsitj, S. 9: © istockphoto.com: Di-
gital43, S. 10: © istockphoto.com: NicoElNino, S. 11: © privat Gundula Haber,
S. 15: © istockphoto.com: nespix, S. 18: © istockphoto.com: fizkes, S. 19: ©
Luan Quinones, Foto Bjarne Schinze , S. 20: © istockphoto.com: bestofgreen-
screen, S. 22: © istockphoto.com: pixel_dreams, S. 23: © privat (Portrait Oliver
Hattig), S. 27: © istockphoto.com: JARAMA, S. 28: © istockphoto.com: EyeEm
Mobile GmbH, S. 29: © BME Portrait Ulrike Pagels, S. 32: © istockphoto.com:
aleksandarstudio, S. 36-37: © BME, S. 38: © istockphoto.com: AlessandroPhoto
S. 39: © istockphoto.com: Andrey Danilovich, S. 42: © BME (Portrait Lea Rasche),
© privat (Portrait Oliver Hattig)

Diese Broschüre ist Teil der Öffentlichkeitsarbeit des Bundesministeriums für
Wirtschaft und Energie.

www.koinno-bmwk.de