

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

DIN

# NORMEN IM ÖFFENTLICHEN EINKAUF

EIN LEITFADEN ZUR FUNKTION UND ZUR EINFACHEN VERWENDUNG VON  
TECHNISCHEN NORMEN IN DER ÖFFENTLICHEN BESCHAFFUNG

**INNOVATION MIT NORMEN UND STANDARDS (INS)**

ZUR INNOVATION GEHÖRT MEHR ALS NUR EINE GUTE IDEE



<b>INHALT</b>	<b>WORUM ES GEHT</b>	<b>3</b>
	<b>FUNKTIONEN VON NORMEN IM ÖFFENTLICHEN EINKAUF</b>	<b>4</b>
	<b>NORMEN IM PROZESS DER ÖFFENTLICHEN BESCHAFFUNG</b>	<b>7</b>
	Phase A: Technologiescreening	7
	Phase B: Aufstellen der Leistungsbeschreibung	9
	Phase C: Festlegung von Eignungskriterien und Ausführungsbestimmungen	12
	Phase D: Funktionale Anforderungen und Zuschlagskriterien	14
	Phase E: Organisatorisches: Zusammenarbeit und Kosten	16
	<b>ZUGANG ZU NORMEN UND IHRE PRAKTISCHE ANWENDUNG</b>	<b>19</b>
	<b>INFORMATIONSQUELLEN</b>	<b>23</b>

**IMPRESSUM**

DIN Deutsches Institut für Normung e. V.  
 Am DIN-Platz  
 Burggrafenstraße 6  
 10787 Berlin  
 Telefon +49 30 2601-1111  
 Telefax +49 30 2601-1115  
 E-Mail: [info@din.de](mailto:info@din.de)  
[www.din.de](http://www.din.de)

**ANSPRECH-  
PARTNER**

DIN Deutsches Institut für Normung e. V.  
 Entwicklung neuer Arbeitsgebiete (ENA)  
 Am DIN-Platz  
 Burggrafenstraße 6  
 10787 Berlin

Hermann Behrens  
 Telefon: 030 2601-2691  
 Telefax: 030 2601-42691  
 E-Mail: [hermann.behrens@din.de](mailto:hermann.behrens@din.de)

Davis Eisape  
 Telefon: 030 2601-2804  
 Telefax: 030 2601-42804  
 E-Mail: [davis.eisape@din.de](mailto:davis.eisape@din.de)

## Worum es geht

Dem öffentlichen Einkauf kommen vielfältige Funktionen zu. Zur Kernfunktion der wirtschaftlichen Bedarfsdeckung von öffentlichen Einrichtungen treten weitergehende Anforderungen hinzu. Handelt es sich um große Einkäufe oder soll mit neuen Produkten und Dienstleistungen die öffentliche Leistungserstellung selbst verändert werden, erreichen Beschaffungsprojekte schnell eine beträchtliche Komplexität. Zudem werden vermehrt weitergehende Anforderungen an den öffentlichen Einkauf gerichtet. Die Sicherstellung eines offenen Zugangs zu öffentlichen Aufträgen durch transparente und diskriminierungsfreie Verfahren bildet die Grundlage für den Beitrag des öffentlichen Einkaufs zu anderen Politikzielen.

Um den vielfältigen Anforderungen zu entsprechen, sind zahlreiche Anpassungen häufiger Vergabepaxis erforderlich. Dabei geht es letztlich darum, breite Expertise und das Wissen möglichst vieler in den Vergabeprozess einzubinden: tatsächliche Bedarfe und technisches Know-how von Bedarfsträgern und Nutzern, Verfahrens- und rechtliche Expertise der Beschaffungsstellen, politische Zielsetzungen der Hausleitung und des Gesetzgebers, neue technische Lösungen und innovative Angebote sind dabei die wichtigsten Informationsquellen, die es zu nutzen gilt.

Eine Wissensressource steht in diesem Prozess zur Verfügung, bei der explizites, objektiviertes und leicht zugängliches Wissen verschiedener Akteure zusammengefasst wird und so den Beschaffungsprozess unterstützen kann: technische Normen. Nicht ohne Grund verweist die rechtliche Rahmgebung auf die Notwendigkeit, nachgefragte Produkte und Dienstleistungen nachvollziehbar und erschöpfend zu beschreiben, die Einhaltung der Mindestanforderung sicher zu stellen und eingehende Angebote vergleichbar zu halten. Deshalb sollen technische Normen, die nachfolgend nur als Normen bezeichnet werden, zur dezidierten Beschreibung der nachgefragten Produkte herangezogen werden. Diese Regelung fügt sich in das Konzept des „New Approach“ ein, durch den harmonisierten Europäischen Normen eine zentrale Bedeutung in der Konkretisierung von Vorgaben durch Europäische Richtlinien zukommt. Normen ermöglichen dabei der Rechtspflicht zur Beachtung der Produktkonformität in Europa nachzukommen. Dadurch, dass Normen allgemein zugänglich sind, gemeinschaftlich unter Einbringung unterschiedlicher Interessen und breiten Sachverständes erarbeitet werden und den Marktakteuren Orientierung bieten, stellen sie wertvolles Wissen bereit und erfüllen gleich eine Vielzahl unterschiedlicher Funktionen.

Dieser Leitfaden bietet einen Überblick über die vielfältigen Funktionen von technischen Normen im öffentlichen Einkauf und gibt Hilfestellungen und Anregungen für die Verwendungen von Normen im Beschaffungsprozess.

## Funktionen von Normen im öffentlichen Einkauf

Durch ihre Eigenschaften erfüllen Normen vielfältige Funktionen im öffentlichen Einkauf, die auf ganz unterschiedliche Bereiche zielen und ihre Wirkung zu verschiedenen Phasen im Beschaffungsprozess entfalten. Zu den wichtigsten Funktionen zählen dabei:

### Vertiefung 1: Kleines 1x1 der Normung

Die Broschüre „Kleines 1x1 der Normung“ ([http://www.din.de/sixcms\\_upload/media/2896/1x1\\_2011\\_akt.pdf](http://www.din.de/sixcms_upload/media/2896/1x1_2011_akt.pdf)) vermittelt einen kurzen und prägnanten Einblick in die Welt der Normen. Hier werden beispielsweise zentrale Begriffe definiert und unterschiedliche Normbezeichnungen vorgestellt.

Eine *Norm* ist demnach definiert als „ein Dokument, das im Konsens erstellt und von einer anerkannten Institutionen angenommen wurde. Es legt für die allgemeine und wiederkehrende Anwendung Regeln, Leitlinien oder Merkmale für Tätigkeiten oder deren Ergebnisse fest, wobei ein optimaler Ordnungsgrad in einem gegebenen Zusammenhang angestrebt wird (DIN EN 45020: Normen und damit zusammenhängende Tätigkeiten – Allgemeine Begriffe)“.

Der Prozess der Normerstellung, die *Normung* wird definiert als „planmäßige, durch die interessierten Kreise gemeinschaftlich durchgeführte Vereinheitlichung von materiellen und immateriellen Gegenständen zum Nutzen der Allgemeinheit (DIN 820-1: Normungsarbeit, Teil 1: Grundsätze). Wegen ihrer bewährten Prozesse verfügt die Normung über hohe Legitimation und ist kartellrechtlich unbedenklich.“

Als wichtigste Normbezeichnungen werden unterschieden:

*DIN* – Nationale Normen.

*DIN VDE* – Elektrotechnische Normen mit sicherheitsrelevanten bzw. spezifischen Festlegungen zur elektromagnetischen Verträglichkeit.

*DIN ISO*, *DIN IEC* und *DIN ISO/IEC* – Deutsche Ausgabe einer unverändert übernommenen internationalen Norm.

*DIN EN* – Deutsche Ausgabe einer unverändert übernommenen Europäischen Norm.

*DIN EN ISO* – Deutsche Ausgabe einer internationalen Norm, die von allen Mitgliedern der europäischen Normungsorganisationen unverändert übernommen wurde.

Befinden sich die Normen noch in der Kommentierung durch die interessierte Fachöffentlichkeit, werden sie als Norm-Entwürfe bezeichnet und mit dem Zusatz „E“ gekennzeichnet (E DIN).

*DIN SPEC* – Technische Spezifikation, die bei hohem Innovationsgrad den Wissens- und Technologietransfer fördern kann; bei der Erarbeitung ist nicht zwingend die Beteiligung aller interessierten Kreise und ein Konsens notwendig.

### 1. Bereitstellung technischen Know-hows

Normen fassen den Stand der Technik zum Zeitpunkt ihrer Verabschiedung zusammen. Ein Verweis auf aktuelle Normen stellt damit sicher, dass die Leistungsbeschreibung auf dem Stand der Technik ist, ohne selbst über detaillierte Kenntnisse der zugrundeliegenden Technologie verfügen zu müssen.

### 2. Qualitätsstandards

Die Berücksichtigung von Anbieter- und Anwenderinteressen führt gleichermaßen dazu, dass in Normen in der Regel gehobene Qualitätsstandards festgeschrieben werden. Die Bezugnahme auf Normen trägt daher dazu bei, dass die öffentliche Hand die Produktqualität erhält, die sie zur Erfüllung ihrer anspruchsvollen Aufgaben benötigt.

### 3. Kompatibilität

Die Einhaltung von Normen ist eine wichtige Voraussetzung dafür, dass sich die neuen Produkte und Lösungen in bestehende Infrastrukturen einfügen. Bei Erfüllung der technischen Vorgaben können so Installationskosten gesenkt und die Interoperabilität neuer mit bestehenden Komponenten erleichtert werden.

#### **4. Berücksichtigung von Sicherheitsaspekten**

Sicherheitsanforderungen gehören zu den technischen Eigenschaften, die von Normen beschrieben werden. Normreferenzen garantieren so die Berücksichtigung zeitgemäßer Sicherheitsaspekte, die bei zahllosen Beschaffungsvorhaben relevant sind.

#### **5. Vollständigkeit und Eindeutigkeit der Beschreibung**

Während bei freier Formulierung der Anforderungen an die zu beschaffenden Produkte und Dienstleistungen leicht Inkonsistenzen oder Lücken in der Beschreibung auftreten können, berücksichtigen auf Normen basierende Produkte alle wesentlichen Eigenschaften. Dadurch herrscht auch auf Anbieterseite Klarheit über die gestellten Anforderungen. Zugleich können die Angebote leichter verglichen werden und die Einhaltung der Anforderungen besser kontrolliert werden.

#### **6. Akzeptanz und Wettbewerbsintensität**

Im Gegensatz zu einseitig festgelegten Anforderungen gehen in den Normungsprozess auch die Interessen und Vorstellungen verschiedener Anbieter und Anwender ein. Die Bestimmung des Leistungsgegenstandes durch die Beschaffungsstelle bleibt dabei unberührt, die Beschreibung durch Normen sichert jedoch eine hohe Akzeptanz auf Seiten der Anbieter. Dies trägt wiederum zu einer hohen Wettbewerbsintensität zwischen potenziellen Anbietern bei und senkt damit letztlich die Beschaffungskosten.

#### **7. Produktneutralität und Offenheit**

Normen beschreiben Anforderungen an das Produkt oder die Dienstleistung. Auf welchem Wege diese Anforderungen erfüllt werden, bleibt weitgehend den Anbietern überlassen. Zugleich verhindert der Bezug auf eine offen zugängliche Norm die Bevorzugung eines bestimmten Produktes respektive eines Unternehmens durch die Art der Leistungsbeschreibung.

#### **8. Funktionale Anforderungen und Lebenszyklusbetrachtungen**

Die Offenheit von Normen bedeutet, dass in der Regel keine Festlegung auf eine bestimmte technische Lösung erfolgt. Die funktionale Beschreibung der Anforderungen schafft Anreize für die Anbieter, eine im Sinne der Norm verbesserte Lösung vorzuschlagen. Ähnlich wirken im Übrigen Lebenszyklusbetrachtungen, bei denen die tatsächlich im Laufe der Nutzung anfallenden Kosten statt nur der Einkaufspreise betrachtet werden.

#### **9. Schlankere Vergabeunterlagen**

Wegen der umfassenden Festschreibungen durch Normen verringert sich der Aufwand für die Erstellung der Leistungsbeschreibung. Statt umfangreicher Beschreibungen reicht der Verweis auf eine einschlägige Norm, die oftmals auch den potenziellen Anbietern bekannt ist, um die erschöpfende Beschreibung einschließlich aller Qualitäts- und Sicherheitsaspekte zu gewährleisten. Die Vergabeunterlagen werden dadurch schlanker.

#### **10. Verfahrensaspekte**

Auch Verfahrensaspekte lassen sich in Normen fassen. So setzt sich nicht nur Teil C der Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen (VOB), in dem allgemeine technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen festgelegt sind, aus Normen zusammen, auch die Allgemeinen Vergabebestimmungen in Teil A und die Allgemeinen Vertragsbedingungen in Teil B sind als Normen DIN 1960 und DIN 1961 verfasst. Die Regelungen finden dank ihrer Vorzüge nicht nur bei öffentlichen Bauvorhaben sondern auch bei privatwirtschaftlichen Auftraggebern Anwendung.

### 11. Rechtliche Absicherung

Die Anwendung von Normen ist zwar mit Ausnahme von Verweisungen aus Rechtstexten freiwillig, auf sie zu verweisen und sie einzuhalten bringt aber auch darüber hinaus rechtliche Vorteile. Bei Einhaltung von Normen gilt in der Regel der „Beweis des ersten Anscheins“, die zu einer Beweislastumkehr führt. Bei Nichtbeachtung einschlägiger Normen muss der Leistungserbringer nachweisen, dass seine alternative Lösung die gleichen Funktionen erfüllt und die definierten Qualitätsmerkmale aufweist.

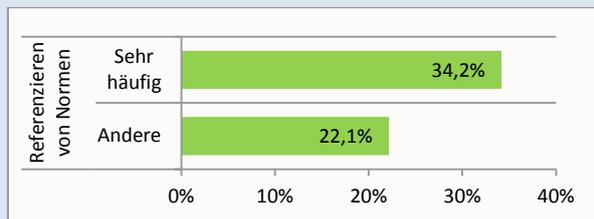
#### Vertiefung 2: Genormte Innovation?

Empirisch zeigen sich bemerkenswerte Funktionen. Normen erfassen in der Regel nur den jeweiligen Stand der Technik zum Zeitpunkt ihrer Verabschiedung. Demnach wäre zu erwarten, dass eine mit vielen Referenzen auf Normen beschriebene Lösung zwar die beschriebenen Vorteile mit sich bringt, nicht jedoch sonderlich innovativ sein kann. Die Festlegung auf einen bestimmten Stand der Technik bedeutete dann auch, dass innovativere Lösungen kaum Chancen hätten.

Empirisch zeigt sich jedoch ein genau umgekehrtes Bild. Anhand von Befragungsdaten, die im Rahmen der Studie „Einkäufer Staat“ erhoben wurden, lässt sich ein zunächst paradox erscheinender Zusammenhang aufzeigen. In der umfangreichen Befragung aus dem Jahr 2009, in der 265 Beschaffungsstellen in Deutschland auf verschiedene Fragenkomplexe geantwortet haben, wurden auch Normungsaspekte sowie der Einkauf hoch innovativer Lösungen erfasst. Es zeigt sich, dass sich unter denjenigen Stellen, die sehr häufig auf Normen und Standards referenzieren, besonders viele finden lassen, die bereits hoch innovative Produkte eingekauft haben.

Abbildung 1 zeigt den Unterschied: 34 Prozent derjenigen Beschaffungsstellen, die sehr häufig Normen und Standards referenzieren, haben schon einmal Marktneuheiten eingekauft. In der Vergleichsgruppe liegt der Anteil der Beschaffungsstellen mit hoch innovativen Einkäufen bei nur 22 Prozent.

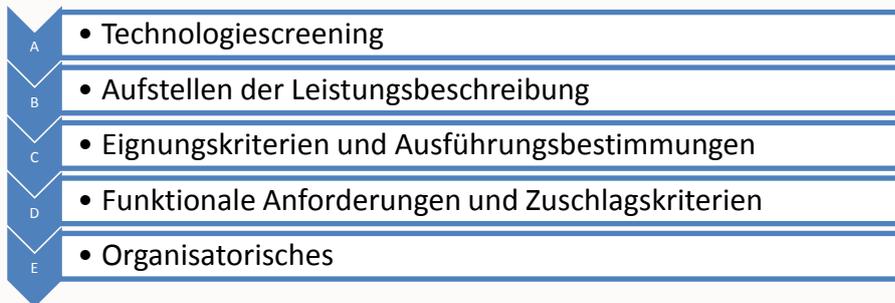
**Abbildung 1: Normreferenzen und Marktneuheiten**



Obwohl Normen also nicht notwendig hoch innovative Spezifikationen enthalten, helfen sie doch bei der Beschaffung hoch innovativer Lösungen. Hierfür scheinen zwei Mechanismen verantwortlich zu sein. Zum einen legen Normen technische Spezifikationen offen. Sie vermitteln dadurch technisches Wissen, das im Rahmen der Leistungsbeschreibung verwendet werden kann. Zum anderen handelt es sich bei innovativen Vorhaben oftmals um große und komplexe Projekte. Die eher konventionellen Teile solcher Projekte lassen sich dabei durch den Verweis auf Normen absichern, auf deren Basis dann die innovativen Teile beschrieben werden.

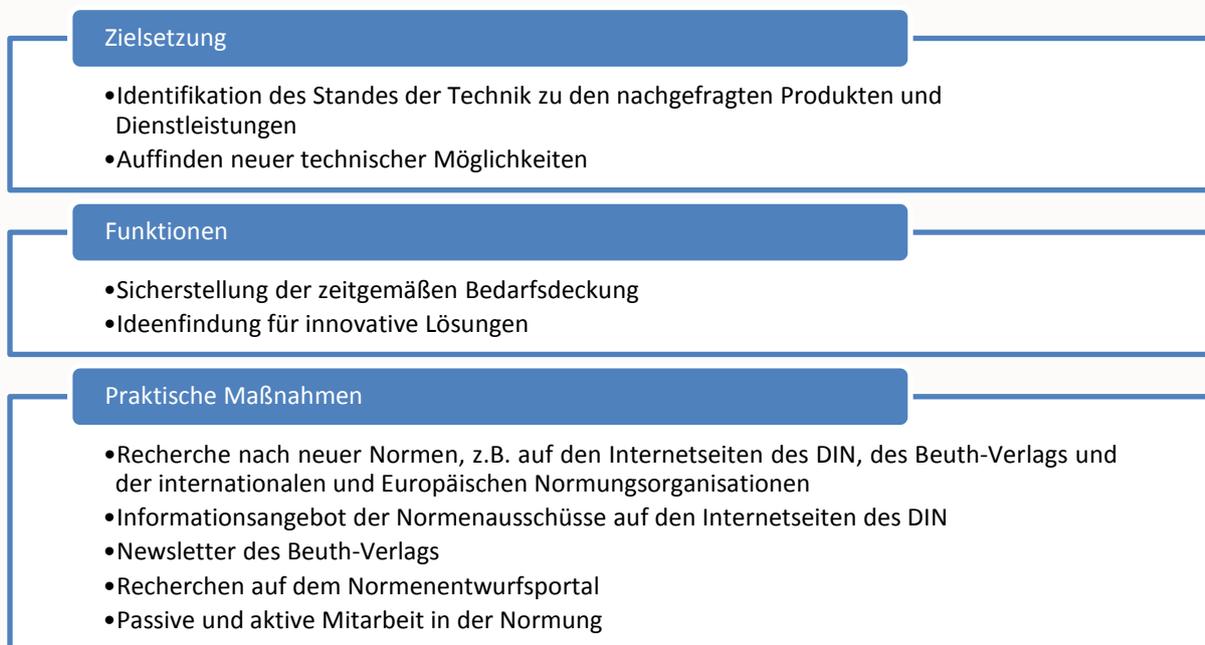
## Normen im Prozess der öffentlichen Beschaffung

Im Vergaberecht wird die Bedeutung von Normreferenzen zur detaillierten Beschreibung der zu erbringenden Leistung betont. Die Funktionen von Normen und Normung bleiben jedoch nicht darauf beschränkt. Vielmehr kann an verschiedenen Phasen im Beschaffungsprozess auf Normen und die Arbeit von Normungsgremien zurückgegriffen werden.



Diese kurze Aufstellung führt wichtige Funktionen auf und beschreibt Schritte zu ihrer Umsetzung. In Anlehnung an idealtypische Phasen des Beschaffungsprozesses wird aufgezeigt, welche Maßnahmen möglichst komfortabel für den Einkauf nutzbar gemacht werden können. Zur Übersichtlichkeit wird der Beschreibung der einzelnen Phasen eine stichpunktartige Zusammenfassung vorangestellt. Die Zusammenfassung enthält jeweils die Zielsetzung, die Funktionen und die praktische Maßnahmen zur Umsetzung.

### Phase A: Technologiescreening



Bei der Erarbeitung von Normen fließt Sachverstand von allen interessierten Gruppen ein. Entsprechend spiegeln aktuelle Normen neueste technische Entwicklungen wider, die unter den interessierten Kreisen zum Zeitpunkt der Verabschiedung konsensfähig waren. Durch entwicklungsbegleitende Normung können Tendenzen in der Technologieentwicklung bereits in der Entstehungsphase beobachtet werden. So zeigen etwa Normen, durch die grundlegende Begrifflichkeiten in neuen Wissenschafts- und Technologiefeldern festgelegt werden, in welchen Themenfeldern zukünftig verstärkte Forschungs- und Entwicklungsarbeiten erwartet werden können. Die Beobachtung von Normungsaktivitäten erleichtert also nicht nur die Berücksichtigung der anerkannten Regeln der Technik, aus neuen Normen können auch wichtige Hinweise für den zu erwartenden zukünftigen Stand der Technik abgeleitet werden. Dabei erweisen sich die formalisierten Normungsverfahren als Vorteil gegenüber anderen Informationsquellen wie etwa Patenten und wissenschaftlichen Veröffentlichungen. Die Behandlung der Thematik durch formale Normungsgremien deutet darauf hin, dass die beschriebene Technologie hinreichende Relevanz besitzt und praktische Anwendungen zu erwarten sind.

Für die Beobachtung der aktuellen Normungsaktivitäten stehen unterschiedliche Wege offen. Neben der Recherche nach neuen Normen in den einschlägigen Datenbanken (s. Phase B: Aufstellen der Leistungsbeschreibung) stehen weitere Informationsdienste zur Verfügung. So bietet jeder der aktuell 71 Normenausschüsse ein Informationsangebot auf den Internetseiten des DIN an ([www.din.de](http://www.din.de) > Normen erarbeiten > Normenausschüsse). Oft werden diese Seiten durch Berichte und weitergehende Informationsmaterialien ergänzt. Um auch ohne eigene Recherchen auf dem Laufenden zu bleiben, bietet der Beuth-Verlag zudem für zehn Fachgruppen sowie zu weiteren Verlagsinformationen monatliche Newsletter an ([www.beuth.de/de/rubrik/newsletter](http://www.beuth.de/de/rubrik/newsletter)). Hier werden die neuesten nationalen und internationalen Entwicklungen kurz und prägnant zusammengefasst und neu verabschiedete Normen vorgestellt.

Die Erarbeitung von Normen kann mitunter beträchtliche Zeit beanspruchen. Auch nach dem vorläufigen Abschluss der inhaltlichen Arbeit vergeht noch einige Zeit, in denen die Normentwürfe öffentlichen Konsultationen unterzogen werden. Während dieser Zeit können die Normentwürfe kostenfrei online abgerufen werden. Wer also bereits vor Verabschiedung der Norm auf die Entwürfe zugreifen möchte, dem bietet sich hier die schnelle und unkomplizierte Möglichkeit dazu. Die Normentwürfe werden zentral auf dem Normentwurfportal zur Verfügung gestellt ([www.entwuerfe.din.de](http://www.entwuerfe.din.de)). Dies bietet zugleich die Möglichkeit, sich im Rahmen der öffentlichen Konsultation aktiv in die Normungsarbeit einzubringen.

## Phase B: Aufstellen der Leistungsbeschreibung

### Zielsetzung

- Erschöpfende Beschreibung des Beschaffungsgegenstandes
- Berücksichtigung der anerkannten Regeln der Technik

### Funktionen

- Absicherung technischer Risiken
- Sicherstellung der Berücksichtigung relevanter Beschreibungsmerkmale
- Berücksichtigung von Sicherheitsanforderungen

### Praktische Maßnahmen

- Recherche nach Normen und Spezifikationen
- Referenzieren von Normen in der Leistungsbeschreibung
- Nutzung von Leistungsbeschreibungsfragmenten für Bauaufträge

Die Beschreibung einzelner Produkte und Leistungen kann schnell einen beträchtlichen Umfang annehmen. Der Versuch, auch gängige Produkte und Dienstleistungen erschöpfend zu beschreiben, so dass jeder potenzielle Anbieter die Beschreibung in gleicher Weise verstehen muss, führt bei freier Formulierung der Anforderungen zwangsläufig zu umfangreichen Unterlagen. Zudem gilt es, neuere technische Entwicklungen zu berücksichtigen und erforderliche Sicherheitsauflagen hinreichend zu beachten. Die dadurch entstehende Komplexität geht wiederum mit einer beträchtlichen Fehleranfälligkeit einher. Die Anforderung einer erschöpfenden Beschreibung lässt sich bei strikter Auslegung deshalb in der Regel nur schwer erfüllen.

Normen können hier die Komplexität reduzieren und bei der Berücksichtigung notwendiger Anforderungen helfen. Dem Aufwand für die Suche nach der geeigneten Norm stehen dabei geringere Aufwände in allen nachfolgenden Stufen des Vergabeprozesses gegenüber. Dabei stehen Plattformen und Datenbanken zur Verfügung, durch die die Suche sehr erleichtert wird. Für Bauaufträge und Baudienstleistungen steht mit dem Standardleistungsbuch Bau sogar ein Tool zur Verfügung, mit dem sich die standardisierte Beschreibung von Vorhaben elektronisch unterstützen lässt. Für die Verdingungsunterlagen müssen nur noch die Parameter für die einzelnen Teilleistungen eingetragen werden, während die Beschreibung durch regelmäßig aktualisierte Normreferenzen erfolgt. Steht für Leistungen nach der Vergabe- und Vertragsordnung für Leistungen (VOL) ein entsprechendes Tool noch nicht zur Verfügung, lassen sich relevante Normen durch die Suche in Normdatenbanken in der Regel leicht auffinden.

### **Vertiefung 3: Klassifizierungen von Leistungen bei Bauaufträgen**

Der Baubereich spielt in der öffentlichen Beschaffung traditionell eine große Rolle. So machen Bauleistungen bis heute einen wesentlichen Teil der öffentlichen Aufträge aus. Durch die lange Tradition konnte sich die Verwendung von Normen in der öffentlichen Beschaffung von Bauleistungen stark etablieren. Bereits die VOB setzt sich aus technischen, aber auch aus Verfahrensnormen zusammen.

Über die Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen für Bauleistungen im Teil C der VOB hinaus spielen Normen für die Beschreibung von Bauleistungen eine weit größere Rolle als für übrige Lieferungen und Leistungen. Eine Untersuchung von Ausschreibungsunterlagen hat gezeigt, dass sich in der überwältigenden Mehrheit der Bauausschreibungen eine Vielzahl von Normreferenzen finden lassen. Bei den VOL-Ausschreibungen bewegt sich der Anteil der Leistungsbeschreibungen, die Normreferenzen enthalten, demgegenüber unter einem Fünftel. Die Referenzen auf Normen konzentrieren sich dabei in wenigen Produktgruppen.

Die lange Tradition und die damit einhergehende große Bedeutung von Normen im Baurecht haben zur Entwicklung von Instrumenten zum einfachen Einbau von Normreferenzen in Leistungsverzeichnisse geführt. Mit dem Standardleistungsbuch Bau steht ein Tool zur Verfügung, mittels dessen Normen auf einfachem Wege referenziert werden können. Hierfür stehen Textbausteine mit entsprechenden Normreferenzen zur Verfügung, die nach Eingabe der erforderlichen Parameter direkt in die Leistungsbeschreibung Eingang finden. Die Teilleistungen lassen sich durch nach Gewerken strukturierte Verzeichnisse oder durch Suchanfragen ausfindig machen.

Aktuell lassen sich auch für VOL-Vergaben erste Ansätze zu ähnlichen Verbindungen von Produktbeschreibungen, Produktklassifizierungen und Normreferenzen finden. Die Verwendung von Produktklassifizierungssystemen wie etwa eCI@ss kann hier wesentliche Impulse auslösen. Solche Klassifizierungssysteme setzen auf die Strukturierung des Normenbestandes auf und bieten eine entsprechend direkte Brücke zwischen Leistungsbeschreibung und Norminhalt. Durch die Verwendung von Produktklassifizierungssystemen lassen sich Transaktionskosten senken und zugleich die weiteren Vorzüge von Normen durch einfache Verweise realisieren.

Einfache Recherchemöglichkeiten für die Schnellsuche nach passenden Normen bieten die Homepages des DIN ([www.din.de](http://www.din.de)) und des Beuth Verlags ([www.beuth.de](http://www.beuth.de)). Beide Recherchewege liefern nicht nur die nationalen, sondern auch Europäische und internationale Normen. So führt beispielsweise die Suche nach dem Stichwort „Kopierpapier“ zu etwa dreißig Treffern, wobei es sich nur bei drei dieser Treffer um rein nationale Normen handelt. Zu allen ab 2004 veröffentlichten DIN-Normen lässt sich das Inhaltsverzeichnis abrufen, um den Norminhalt besser einschätzen zu können. Nach einer kostenfreien Registrierung bei [www.mybeuth.de](http://www.mybeuth.de) stehen erweiterte Suchmöglichkeiten zur Verfügung. Bereits zurückgezogene Dokumente können ebenso gesucht und bestellt, wie fachliche Einführungsbeiträge zu neuen DIN-Normen und Norm-Entwürfen eingesehen werden. Das online-Angebot von DIN und Beuth Verlag erlaubt so eine einfache und komfortable Recherche nach den jeweils zur Leistungsbeschreibung erforderlichen Normen.

**Vertiefung 4: Das Beispiel Büroarbeitsplätze**

Die Einrichtung von Büroarbeitsplätzen zählt zu den klassischen Produktgruppen des öffentlichen Einkaufs. Dabei ist eine Vielzahl von Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften zu berücksichtigen. Normen erfüllen dabei eine doppelte Funktion. Zum einen konkretisieren sie die rechtlichen Vorgaben, zum anderen garantieren sie die Einhaltung von Sicherheitsanforderungen und sind dabei oftmals selbst Teil des Regelungsinhaltes. Wie weitreichend sich Büroarbeitsplätze mittels Normreferenzen beschreiben lassen, wird bei der Betrachtung eines Ausschnitts des relevanten Normenbestandes schnell deutlich.

Ergonomische Anforderungen für Bürotätigkeiten mit Bildschirmgeräten werden in DIN EN ISO 9241-5 beschrieben. Die ergonomischen Anforderungen betreffen sowohl Arbeitsplatzgestaltung als auch Körperhaltung. Des Weiteren sollten sich Arbeitsplätze an den Ergonomieanforderungen der Mensch-System-Interaktion nach DIN EN ISO 9241-110:2008-09 orientieren. Hardware-Ergonomie von Büroarbeitsplätzen umfasst die Arbeitsplatzanordnung, das Klima, die Beleuchtung und zahlreiche weitere Aspekte. Demnach sind etwa die Wirkungen der Büromöbel auf Licht und Beleuchtung (DIN EN 12665:2011-09, DIN EN 12464-1:2011-08) sowie auf Akustik (DIN EN ISO 11690-1:1997-02) zu beachten.

Bei der Wahl der Büromöbel können TÜV- oder GS-Zertifikate hilfreich sein. Diese gewährleisten im Fall eines Bürostuhls die Prüfung nach DIN 4550:2004-12. Außerdem sollte der Bürostuhl durch Mess- und Prüfverfahren nach der Norm ISO 21015:2007-06 getestet worden sein, durch welche die Prüfungen für die Bestimmung der Stabilität, der Festigkeit und der Dauerhaftigkeit festgelegt werden.

Eine solche Recherche bietet sich auch dann an, wenn bereits aus früheren Ausschreibungen oder anderen Quellen Normbezeichnungen vorliegen. Turnusmäßige Aktualisierungen oder auch europaweite Harmonisierungen können Normreferenzen schnell überholt sein lassen. Hier erweist sich die Suchfunktion von myBeuth als besonders hilfreich, weil nicht nur bereits zurückgezogene Normen gefunden werden können, sondern weil auch auf die aktualisierte Version verwiesen wird.

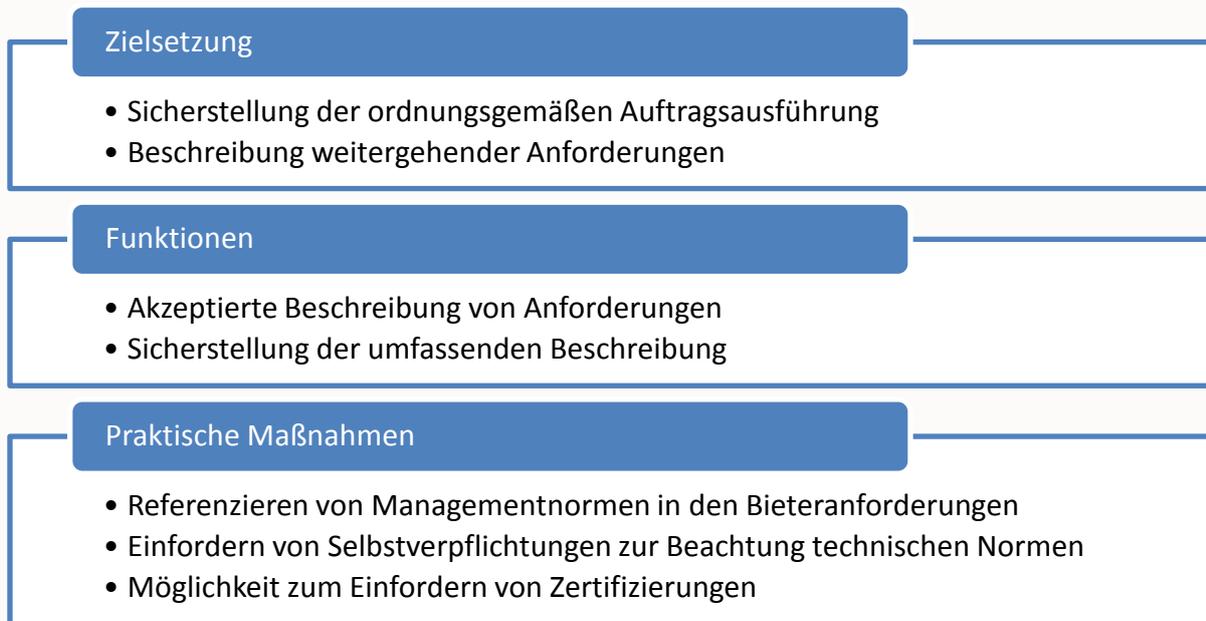
**Abbildung 2: Beispiel einer Normreferenz in einem Leistungsverzeichnis einer Ausschreibung vom September 2009**

Artikel-Beschreibung	Erweiterte Beschreibung <sup>1</sup>
Einstellmappe für A4, vorstehender Tab <b>(Zwingend mind. in beschriebener Qualität anzubieten)</b>	Einstellmappen nach DIN 821. Rückdeckel mit 1,8 cm vorstehendem Tab mit Markierungslinien zum Aufkleben von 8 Beschriftungsschildern, Ziffern- bzw. Buchstabensignalen Größe 323x230mm, Material mind. 230g/m <sup>2</sup> Kraftkarton recycling, Farbe: chamois, 100 Stück

Bei der Auswahl des Normentyps bieten die europarechtlichen Vorgaben zur öffentlichen Beschaffung klare Empfehlungen. Nach Möglichkeit sollen Europäische Normen referenziert werden. Solche Normen werden mit DIN EN sowie gegebenenfalls einem weiteren Zusatz wie ISO bezeichnet. Erst wenn solche Normen nicht zur Verfügung stehen, kommen deutsche Ausgaben internationaler Normen (etwa DIN ISO und DIN IEC) und nationale Normen (DIN und DIN VDE) zum Zuge. In dieser Hierarchie kommen an letzter Stelle die nationalen technischen Spezifikationen (DIN SPEC), die mit verfahrensseitigen Einschränkungen insbesondere hinsichtlich Breite der Beteiligung und Konsens bei der Festlegung verbunden sein können. Gerade in innovativen Feldern haben solche Spezifikationen jedoch den Vorteil, dass sie neue technologische Entwicklungen schneller abbilden können. Mit der Neuordnung des Europäischen Normungssystems werden zudem zukünftig Referenzierungen von Industriespezifikationen ermöglicht. Das Verfahren zu deren Identifikation wird aktuell von der Europäischen Kommission erarbeitet und implementiert, wobei auf den Einbezug möglichst bereiter interessierter Kreise über eine Multi-Stakeholder-Plattform besonderer Wert gelegt wird.

Jede Normreferenz muss mit dem Zusatz „oder gleichwertig“ versehen werden. Vergaberechtlich ergibt sich dies aus der Gleichbehandlung unterschiedlicher Nachweise für die Einhaltung der Leistungsanforderungen. Ob ein solcher Zusatz auch bei formalen Normen im vergaberechtlichen Geiste sinnvoll ist, bleibt fraglich. So werden die Normen doch bereits in öffentlichen und transparenten Verfahren unter breiter Beteiligung aller interessierten Kreise im Konsens festgelegt.

### Phase C: Festlegung von Eignungskriterien und Ausführungsbestimmungen



Im Rahmen der empirischen Untersuchung zum Referenzieren von Normen hat sich gezeigt, dass die Qualitätsmanagementnormen der DIN EN ISO 9000er-Familie bei weitem am häufigsten in den Vergabeunterlagen referenziert wurden. In den DIN EN ISO 9000er Normen sind Prozesse zum Qualitätsmanagement in Organisationen festgelegt. Die Einhaltung dieser Normen kann durch Zertifizierungsstellen geprüft und bestätigt werden. Dadurch wird sichergestellt, dass die Berücksichtigung von Qualitätskriterien durch die zertifizierten Unternehmen regelmäßig überprüft wird und bei Qualitätsproblemen entsprechende Gegenmaßnahmen eingeleitet werden. Analog hierzu umfasst die DIN EN ISO 14000er-Familie Kriterien und Prüfverfahren für Umweltmanagementsysteme.

Für die öffentliche Beschaffung bieten Verweise auf solche Normen den Vorzug, bewährte Mechanismen für bestimmte Managementleistungen in den bietenden Unternehmen einzufordern. Dabei muss nicht notwendig eine Zertifizierung gefordert sein. Neben einer verpflichtenden Vorlage können die Bieter auch aufgefordert werden, geeignete Nachweise vorzulegen, wobei eine entsprechende Zertifizierung nur als ein möglicher Beleg gilt. Durch ein solches Vorgehen wird das Vergabeverfahren in diesem Punkt maßgeblich vereinfacht. Durch die Normreferenz werden nicht nur Teile der Eignungsanforderungen in einer akzeptierten Form übernommen, zugleich wird die Frage der Einhaltung betrachtet. Eine Zertifizierung kann dann als eine Art Präqualifizierung der Anbieter angesehen werden, durch die wiederholtes Nachprüfen der gleichen Eignungskriterien entbehrlich wird.

Ein anderer Weg besteht im Einfordern von Selbstverpflichtungen. Auch eine Selbstverpflichtung, sich an den in der Norm festgelegten Vorgaben zu orientieren, bietet bereits die Möglichkeit der Berücksichtigung bei den Eignungskriterien. Dabei können Normen auch dann referenziert werden, wenn für sie keine Zertifizierung angeboten wird. Eigenerklärungen werden oftmals kritisiert, da Zweifel hinsichtlich der Richtigkeit der Angaben angebracht werden. Sie können dann negativ wirken, wenn letztlich eher die Nutzung von Interpretationsspielräumen auf Seiten der Bieter und nicht die tatsächliche Übereinstimmung mit den Vorgaben der Norm über die Zulassung zum Verfahren entscheidet.

Bei diesen verständlichen Bedenken dürfen zwei entscheidende Punkte nicht außer Acht gelassen werden. Zum ersten lassen sich die gemachten Angaben durchaus kontrollieren. Eine solche Kontrolle kann nur punktuell bleiben, im Fall der nachgewiesenen Nichteinhaltung drohen den Unternehmen jedoch der Entzug des Auftrags sowie ein beträchtlicher Imageschaden. Allein diese Risiken werden Bieter von der allzu leichtfertigen Interpretation ihrer eigenen Leistungsfähigkeit abhalten. Zum zweiten werden immer wieder neuartige Anforderungen an die öffentliche Beschaffung heran getragen, für die es noch keine etablierten und zertifizierten Lösungen gibt. Eigenerklärungen mit dem Verweis auf bestimmte Normen können hier wertvolle Orientierung bieten.

Die Berücksichtigung sozialer Aspekte ist hierfür ein einschlägiges Beispiel, an dem sich die aktuelle Diskussion nachzeichnen lässt. Es werden immer wieder juristische Bedenken hinsichtlich der Zulässigkeit solcher Anforderungen geäußert. Zugleich bestehen erhebliche Schwierigkeiten, die Einhaltung von Sozialstandards entlang der gesamten Lieferkette zu kontrollieren. Dabei hat die Anzahl der Siegel, mit denen unterschiedliche Aspekte sozialer Kriterien nachgewiesen werden sollen, einerseits selbst bereits eine so große Zahl angenommen, dass sie kaum mehr als Orientierung dienen können. Andererseits können die Verleihung des Siegels und die damit adressierten Kriterien zu einer ungewollten Beschränkung des Wettbewerbs führen. Bei der Überwindung dieses Dilemmas kann die jüngst verabschiedete Norm DIN ISO 26000 zur gesellschaftlichen Verantwortung hilfreich sein. Die Zusicherung der Bieter, sich an dieser Norm zu orientieren und die Sozialstandards entlang ihrer Lieferketten positiv zu beeinflussen, kann langfristig zu den erwünschten Marktsignalen führen.

#### **Vertiefung 5: Elektrische Systemtechnik für Heim und Gebäude**

Die eingehende Beschreibung der Sicherheitsaspekte von Produkten und Dienstleistungen zählt zu den wesentlichen Charakteristika von Normen. Im hohen Maße sicherheitsrelevante Normen finden sich nicht nur in den klassischen Bereichen der Gefahrenabwehr, sondern auch in anderen innovativen Bereichen wie beispielsweise der elektronischen Systemtechnik. Als Unterbereich elektronischer Sicherheitssysteme kann die elektronische Systemtechnik für öffentliche Gebäude von hoher Relevanz sein.

Zum Kernbereich zählen insbesondere drei Normen respektive Normreihen: DIN EN 60730 enthält Bestimmungen über automatische elektrische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und über ähnliche Anwendungen. Dabei legt beispielsweise Teil 2-9 Anforderungen an Energieregler fest. Insgesamt enthält die Norm im zweiten Teil 19 Abschnitte. Eine jährlich aktualisierte Interpretationsliste steht ebenfalls zur Verfügung. Bei der zweiten Norm handelt es sich um die DIN EN 13321. Sie enthält Bestimmungen zur offenen Datenkommunikation für die Gebäudeautomation. Teil 1 umfasst Produkt- und Systemanforderungen, Teil 2 führt Regeln und Hinweise zur KNXnet- und zur IP-Kommunikation auf. Bestimmungen und Anforderungen für elektrische Systemtechnik für Heim und Gebäude (ESHG) selbst umfasst die DIN EN 50090. In Teil 2-3 enthält sie beispielsweise Anforderungen an die funktionale Sicherheit von Produkten, die für den Einbau in ESHG vorgesehen sind. Teil 3 beschreibt Anwendungsaspekte, worunter neben Anwendungsprozessen zur ESHG auch das ESHG-Interworking-Modell zur Verknüpfung von Netzen fällt.

Weitere Normen komplettieren die hier aufgeführten Reihen. Das Spektrum reicht von Anforderungsbeschreibungen an ESHG und an Systeme der Gebäudeautomation (DIN EN 50491; VDE 0849) über Anforderungen an den Datenaustausch (DIN EN 50523) bis hin zu Bestimmungen für erforderliche Schalter (DIN EN 50428). Im Ergebnis bleibt festzuhalten, dass sich Normen zur transparenten und erschöpfenden Beschreibung hochkomplexer, neuartiger Produkte und Dienstleistungen mit hoher Sicherheitsrelevanz heranziehen lassen.

Ein so weiches Eignungskriterium, wie die Zusicherung der Orientierung an bestimmten Maßstäben, findet international bereits Anwendung. So bedient sich etwa die zentralstaatliche Beschaffung in den Niederlanden solcher Instrumente und will damit binnen weniger Jahre eine zu einhundert Prozent nachhaltige Beschaffung realisieren. Bietet DIN ISO 26000 also nicht die kurzfristige Lösung für die Berücksichtigung sozialer Belange, kann sie langfristig doch einen erheblichen Beitrag dazu leisten. Da Unternehmen und Unternehmerverbände an der Erarbeitung beteiligt waren, fällt die Akzeptanz für diese Vorgaben weitaus größer aus als bei Siegeln mit teilweise intransparenten Kriterien, die zudem in der Regel mit Kosten verbunden sind. Dabei lässt sich durch einfache Mittel im Vergabeverfahren die Bedeutung dieses Aspektes unterstreichen. Die Vorgabe, eine entsprechende Erklärung eigenhändig zu unterschreiben respektive elektronisch zu signieren, steigert bereits die Wahrnehmung der Wichtigkeit dieser Fragen.

## Phase D: Funktionale Anforderungen und Zuschlagskriterien

### Zielsetzung

- Offenheit gegenüber besseren Lösungen
- Sicherstellung der Überprüfbarkeit der Kriterien

### Funktionen

- Beschreibung von Leistungs- und Zielerreichungskriterien
- Bereitstellung von Messvorschriften

### Praktische Maßnahmen

- Funktionale Beschreibungen durch Normen
- Verwendung von leistungsbeschreibenden Normen
- Heranziehen von Mess- und Prüfnormen etwa für umfassende Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen

Oftmals werden technische Normen mit der Festlegung konkreter Technologien gleichgesetzt. Selbst in der Europäischen Vergabekoordinierungsrichtlinie (RL 2004/18/EG) wird die Notwendigkeit des Zusatzes „oder gleichwertig“ zu Normreferenzen damit begründet, dass Ausschreibungen für alternative technische Lösungen offen bleiben müssten. Dieses Argument verkennt allerdings, dass Normen die technischen Details oftmals gar nicht vorschreiben. Vielmehr werden in der Regel nur Eigenschaften und teilweise auch Funktionen von Produkten oder Dienstleistungen festgelegt. Wie diese Eigenschaften und Funktionen erreicht werden, bleibt den einzelnen Anbietern überlassen. Beim richtigen Einsatz können Normen also gerade für die Offenheit der Ausschreibung sorgen und bieten zugleich klare Kriterien für die Bewertung.

Ein einfaches Beispiel bietet die Norm DIN 6738. In dieser Norm werden Lebensdauer-Klassen für Papier und Karton festgelegt. In Abhängigkeit von den Ansprüchen an die Archivierbarkeit des Papiers können die erforderlichen Lebensdauer-kategorien festgelegt werden. Wie die Archivierbarkeit des Papiers auf Seiten der Produzenten erreicht wird, bleibt dabei diesen überlassen. Durch die Norm werden nur die Anforderungen festgelegt, die das fertige Produkt erfüllen muss. Zudem bleibt es unbenommen, über die Spezifikation hinausgehende Anforderungen in die Leistungsbeschreibung aufzunehmen. Diese können entweder frei formuliert werden oder sind bereits bei anderen standardisierten Anforderungen berücksichtigt. Für Papier hat beispielsweise das Umweltsiegel Blauer Engel eine starke Stellung inne und wird vom Markt weitgehend akzeptiert. Der Blaue Engel für Papier berücksichtigt bereits die höchsten Ansprüche an die Archivierbarkeit nach DIN 6738 und die Anforderungen an Kopierpapier für die Vervielfältigung mit Trockentoner nach DIN EN 12281. Auch ohne direkte Normreferenz können so die Vorzüge des Einbezugs technischer Normen in die Leistungsbeschreibung genutzt werden.

Nicht nur bei der Offenheit der Leistungsbeschreibung, auch bei der Öffnung gegenüber neuen Lösungen durch geeignete Zuschlagskriterien spielen Normen eine wesentliche Rolle. Die Berücksichtigung von Lebenszykluskosten statt des reinen Anschaffungspreises ist hier ein zentrales Instrument. Durch Lebenszykluskosten werden die tatsächlich anfallenden Kosten weit besser erfasst, wodurch eine wirtschaftlichere Beschaffung möglich wird. Bieter werden dabei in die Lage versetzt, auch innovative und damit in der Anschaffung oftmals teurere Lösungen anzubieten, wenn sie während des Betriebs entsprechende Einsparungen ermöglichen. Dadurch haben beispielsweise energieeffiziente Lösungen eine weit höhere Chance auf den Zuschlag. So zentral die Bedeutung von Lebenszykluskosten für die Optimierung des Einkaufs ist, so schwierig gestaltet sich derzeit noch die Anwendung. Da für die Berechnung einige Annahmen getroffen werden müssen, die für den Zuschlag entscheidend sein können, sind solche Berechnungen zudem leicht angreifbar. Auch hier können Normen für einige Produktgruppen wertvolle Orientierung bieten (vgl. Vertiefung 6). Das Konsensprinzip bei der Erarbeitung von Normen erweist sich auch hier als wesentlicher Vorteil, da die Grundzüge der Berechnungsweise auf größere Akzeptanz unter allen beteiligten Parteien stoßen.

#### **Vertiefung 6: Berechnung von Lebenszykluskosten**

Produkte und Leistungen, die zu einem günstigen Anschaffungspreis vertrieben werden, können mittel- und langfristig mit größeren Kosten für Ersatzinvestitionen oder für den Betrieb verbunden sein. Auch die Umwelt- und Klimabelastung kann beim Kauf von preiswerten, aber wenig energieeffizienten Produkten größer ausfallen. Der Berechnung von Lebenszykluskosten kommt daher eine Schlüsselrolle für den ökonomisch und ökologisch nachhaltigen Einkauf zu. Gerade bei der Durchsetzung dieser neuartigen Anforderungen bieten Normen den Vorteil einer einheitlichen Anwendung und einer größeren Akzeptanz durch die Beteiligung aller interessierten Kreise. Für die Bestimmung von Lebenszykluskosten steht eine ganze Reihe von branchen- respektive produktspezifischen Normen zur Verfügung. Beispiele sind etwa:

- ISO 15686 zur Lebensdauer- und Kostenberechnung im Hochbau,
- DIN 276 zu Erstellungs- und DIN 18960 zu Nutzungskosten im Hochbau
- DIN EN 60300-3-3 mit Anwendungsleitfaden zu Lebenszykluskosten mit Fokus auf Produktionsanlagen,
- VDI 2884, als technische Regel, zur Berücksichtigung von Lebenszykluskosten bei Beschaffung, Betrieb und Instandhaltung von Produktionsmitteln,
- DIN EN ISO 15663-1 zu Betriebsdauerkosten in der Erdöl- und Erdgasindustrie.

Aktuell liegen noch nicht für alle Produktgruppen, die typischer Weise von der öffentlichen Hand beschafft werden, Berechnungsanweisungen für die Lebenszykluskosten vor. Zugleich werden gesellschaftliche Forderungen laut, vermehrt auch gesamtgesellschaftliche und ökologische Aspekte im öffentlichen Einkauf zu berücksichtigen. Die aktuelle vergaberechtliche Diskussion in der EU deutet bereits an, dass diesen Aspekten zukünftig weit mehr Aufmerksamkeit zu Teil wird. In einzelnen Bereichen liegen hierzu bereits heute europäische Bestimmungen vor. Insbesondere in der Richtlinie für saubere Straßenfahrzeuge (RL 2009/33/EG) wird verbindlich vorgeschrieben, dass beim öffentlichen Einkauf von Fahrzeugen die Emissionen, insbesondere der CO<sub>2</sub>-Ausstoß, berücksichtigt werden müssen. Die Richtlinie geht so weit, dass konkrete Berechnungsformen einschließlich volkswirtschaftlichen Kostenschätzungen für diverse Emissionen vorgegeben werden, sofern keine anderen nationalen Regelungen getroffen werden. Ein solches Vorgehen ist in doppelter Hinsicht riskant. Zum ersten ändern sich die wissenschaftlichen Grundlagen für solche Berechnungen schnell. Rechtliche Regelungen unterliegen demgegenüber einer deutlich größeren Trägheit. Entsprechend kann es zu unerwünschten Steuerungseffekten durch nicht mehr angemessene Berechnungsformen und fiktive Preise kommen. Zum zweiten ist die konkrete Ausgestaltung auch von unterschiedlichen Sichtweisen und Bewertungen abhängig. Eine einseitige Festlegung kann hier schnell zu geringer Akzeptanz auf Seiten der Anbieter und damit zu geringem Wettbewerb und höheren Preisen führen. Auch hier können Normen eine zentrale Funktion übernehmen, da bei ihrer Erarbeitung Interessen und Fachwissen aller interessierten Kreise berücksichtigt werden. Hier könnte etwa die Norm DIN EN 16258 Orientierung bieten, mittels derer Energieverbrauch und Treibhausgasemissionen von Transportdienstleistungen berechnet werden können. Dass Normen schnell Antworten auf aktuelle gesellschaftliche Fragen bieten können, zeigt sich auch der gerade in Abstimmung befindlichen DIN ISO 14067 (vgl. Vertiefung 7).

**Vertiefung 7: Klimaschutz und CO<sub>2</sub>-Emissionen**

Im zunehmenden Maße werden weitergehende Anforderungen an den öffentlichen Einkauf gerichtet. Insbesondere die Berücksichtigung ökologischer Kriterien gilt inzwischen als weithin akzeptiert. Wie genau solche Aspekte etwa bei der Berechnung der Lebenszykluskosten Berücksichtigung finden sollen, ist jedoch oftmals strittig. Für den Baubereich liegen hierzu bereits einschlägige Normen vor. So lassen sich mit der Vornorm DIN V 18599 energetische Bewertungen von Gebäuden über den gesamten Lebenszyklus vornehmen. Grundlagen für allgemeinere Ansätze, die eine vollständige Ökobilanz für Produkte und Unternehmen ermöglichen, finden sich in den Umweltmanagementnormen. DIN EN ISO 14040 legt hier die Grundsätze und Rahmenbedingungen fest. CO<sub>2</sub>-Emissionen und andere Umweltbeeinträchtigungen lassen sich so in die Lebenszykluskosten bei Planung, Installation, Betrieb und ggf. Entsorgung integrieren. Welchen „CO<sub>2</sub>-Fußabdruck“ fertige Produkte bereits hinterlassen haben, lässt sich jedoch nur weit schwerer bestimmen. Genau dieser Herausforderung stellt sich die DIN ISO 14067 „Treibhausgase - Carbon Footprint von Produkten - Anforderungen an und Leitlinien für quantitative Bestimmung und Kommunikation“. Derzeit befindet sich das Normungsvorhaben in den nationalen Abstimmungen. Es wird erwartet, dass sie in 2014 verabschiedet wird.

**Phase E: Organisatorisches: Zusammenarbeit und Kosten**

**Zielsetzung**

- Kooperation im Beschaffungsprozess
- Kooperationen über die Beschaffungsorganisation hinaus

**Funktionen**

- Gemeinsamer Zugang zum in Normen kodifizierten Wissen
- Einbringen der eigenen Interessen in den Normungsprozess

**Praktische Maßnahmen**

- Finden der geeigneten Zugangswege zu Normen
- Aktive Mitarbeit in der Normung

Für eine moderne Beschaffungsorganisation ist es unerlässlich, dass die betroffenen Abteilungen möglichst intensiv zusammen arbeiten. Entsprechend sollten auch bei der Festlegung der Form der Nutzung von Normen im öffentlichen Auftragswesen alle relevanten Gruppen hinreichend beteiligt werden. Insbesondere die Zusammenarbeit zwischen dem Bedarfsträger, der die neue Lösung benötigt und daher die funktionalen Anforderungen benennen kann, und der Vergabestelle, die das Vergabeverfahren durchführt, ist für die Zusammenstellung der Vergabeunterlagen wesentlich. Zumeist konzentriert sich das erforderliche Fachwissen beim Bedarfsträger respektive den zuständigen technischen Abteilungen, während die Vergabestellen Herrinnen des Verfahrens sind. Wie gezeigt, können Normen an nahezu allen Punkten des Beschaffungsprozess eine wesentliche Rolle spielen. Entsprechend bietet es sich an, allen Beteiligten einen angemessenen Zugang zu den Normen sicherzustellen. Darüber hinaus bietet die Normung selbst ein beträchtliches Potenzial, die Zusammenarbeit über die Organisationsgrenzen hinweg zu intensivieren und die eigenen Interessen einzubringen.

Es sollte daher Aufgabe des strategischen Einkaufs sein, der Verwendung von Normen in der Ausrichtung der Beschaffungsstrategie zu berücksichtigen. Auf der Grundlage von Zielvorgaben und der Abstimmung der konkreten Umsetzung mit allen Beteiligten bieten sich eine ganze Reihe von Maßnahmen an, die Verwendung von Normen in den Ausschreibungen zu unterstützen. Die Förderung des Wissens um Normenanwendung durch geeignete Schulung und Fortbildungen ist hier ebenso zu nennen, wie das organisationsübergreifende Management von Normen.

Der Bestand an Europäischen Normen beläuft sich auf aktuell etwa 18.000. Damit können zahlreiche technische und verfahrensseitige Aspekte in der öffentlichen Beschaffung abgedeckt werden. Dennoch bestehen auch heute noch Lücken im Normenbestand, die dazu führen, dass die technischen Spezifikationen aufwändig selbst erstellt werden müssen. Diese Lücken sollen nach dem Willen der Europäischen Kommission in Zukunft teilweise durch die Referenzierbarkeit speziell identifizierter Konsortialspezifikationen geschlossen werden. Insbesondere im Bereich der IKT ist dies unabdingbar, wie etwa auch die „Gemeinsame Position“ von BDI, BITKOM, DIN und DKE feststellt. Daraus werden sich dann auch Anpassungen der vergaberechtlichen Vorgaben ergeben.

Der Prozess der Normung ist so ausgelegt, dass möglichst alle relevanten Interessen berücksichtigt werden. Hierin besteht ein zentraler Vorteil der Normung als Instrument der Selbstregulierung aller Interessierten. Durch das Einbringen von eigenen Leistungen wie etwa durch die unentgeltliche Mitarbeit in Normenausschüssen kann es dabei jedoch zu unterschiedlichen Gewichtungen der einzelnen Interessen kommen. Dies birgt das Risiko, dass nicht in allen Bereichen öffentliche Interessen und insbesondere die Anforderungen der öffentlichen Beschaffung hinreichende Berücksichtigung finden. Umso wichtiger ist es, sich in die Normungsarbeit einzubringen, um die entstehenden Normen noch leichter für den öffentlichen Einkauf nutzbar zu machen. Der Grad des Engagements kann dabei durchaus variieren, wie die unterschiedlichen Beteiligungsmöglichkeiten aufzeigen (vgl. Vertiefung 8).

#### **Vertiefung 8: Mitarbeit in der Normung**

Experten von Unternehmen und Organisationen können auf verschiedene Weise in der Normung mitwirken. Art und Intensität der Mitarbeit richten sich nach den Interessen und den verfügbaren Ressourcen der Beteiligten.

##### 1) Stellen eines Normungsantrags

Jeder kann beim DIN einen formlosen Normungsantrag schriftlich stellen. Der Antrag muss begründet sein und sollte möglichst einen konkreten Vorschlag enthalten. Anträge, für die ein Bedarf ermittelt wurde und für deren Bearbeitung die Finanzierung gesichert ist, erhalten den Status von Normungsprojekten. Das Normungsprojekt wird einem der 3.400 Arbeitsgremien im DIN zur Bearbeitung zugeteilt.

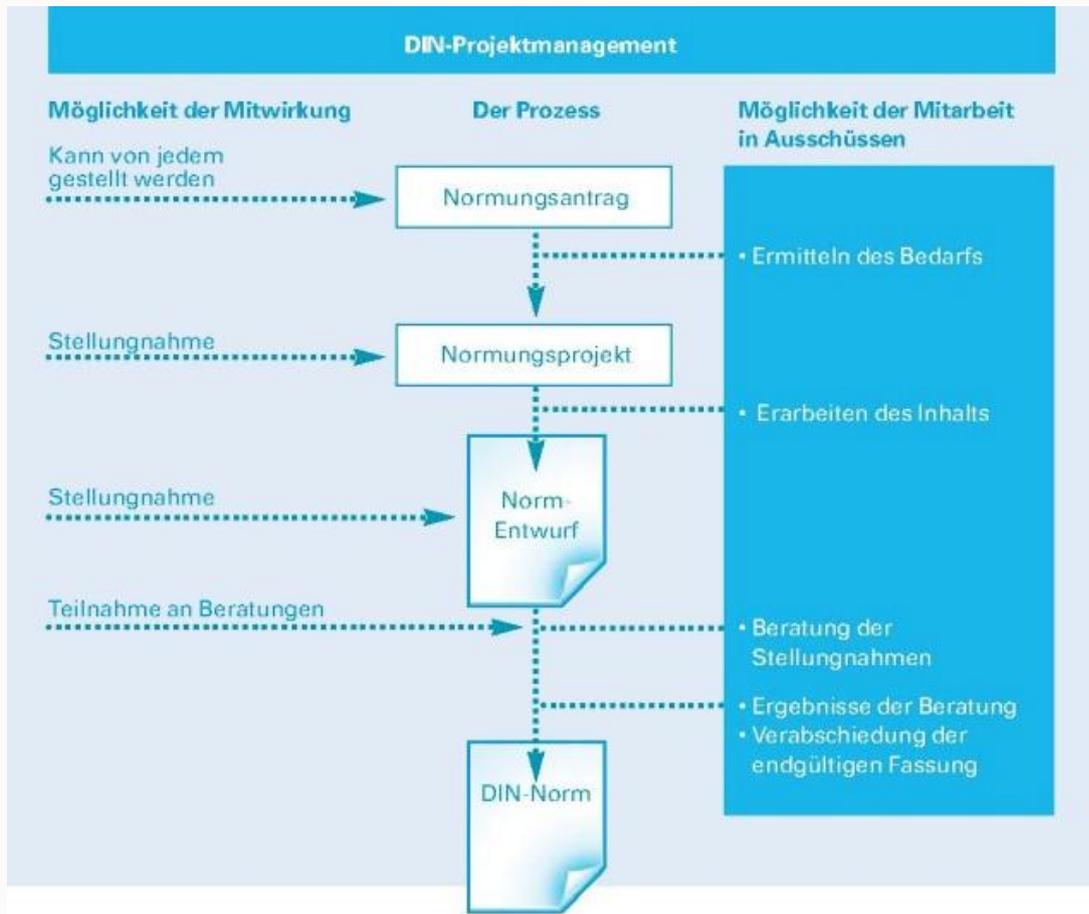
##### 2) Mitwirkung in den Arbeitsgremien

Jede Organisation und jedes Unternehmen hat die Möglichkeit, Experten in die Arbeitsausschüsse zu entsenden. Die Teilnehmer zahlen einen Kostenbeitrag für das Projektmanagement des DIN. Die Experten erarbeiten unter Berücksichtigung des Standes der Technik im Konsensverfahren einen Norm-Entwurf. Neben Präsenzsitzungen wird die Normungsarbeit in zunehmendem Maße vom Arbeitsplatz aus in virtuellen Sitzungen durchgeführt. Auf den Webseiten der Normenausschüsse (NA) finden sich Listen mit allen aktuell bearbeiteten Normungsprojekten. Hier sind Angaben zum Inhalt des Projektes, Starttermin, Angaben zum zuständigen Arbeitsausschuss, Ansprechpartner im DIN und gegebenenfalls zum Norm-Entwurf sowie Vorgängerdokumente zu finden.

##### 3) Stellungnahme zu Norm-Entwürfen

Nach Veröffentlichung des Norm-Entwurfes hat die Fachöffentlichkeit innerhalb einer Frist von zwei bis vier Monaten die Möglichkeit, Stellungnahmen abzugeben. Dazu steht das Norm-Entwurfs-Portal zur Verfügung, mit dessen Hilfe Norm-Entwürfe eingesehen und kommentiert werden können: [www.entwuerfe.din.de](http://www.entwuerfe.din.de). Alternativ können die Entwürfe auch in der Schriftform kommentiert werden. Auch auf den Webseiten der Normenausschüsse finden sich diejenigen Normen, die sich innerhalb der Frist zur öffentlichen Kommentierung befinden.

Abbildung 3: Der Prozess der Normung



Der Nutzen aktueller und technisch ausgereifter Normen kommt Allen zugute. Anbieter und Nachfrager können auf das technische Wissen gegen ein geringes Entgelt zugreifen, Transaktionskosten werden gesenkt und Nutzer können sich auf hinreichende Qualitäts- und Sicherheitsstandards verlassen. Für die öffentliche Hand und insbesondere die öffentliche Beschaffung ergeben sich ebenfalls umfassende Vorzüge. Allerdings ist die Mitarbeit in der Normung mit Kosten und Aufwänden verbunden. Angesichts anhaltenden Kostendrucks und der partiellen Auslagerung öffentlicher Aufgaben auf private Leistungserbringer ist eine nachlassende Beteiligung der öffentlichen Hand, die sich jetzt schon auf einem eher geringen Niveau befindet, zu befürchten. Dabei sprechen jedoch nicht nur Gemeinwohlaspekte, denen die öffentliche Hand in besonderer Weise verpflichtet ist, für die Mitarbeit in der Normung. Auch für die beteiligten Personen und Organisationen ergeben sich nicht zu unterschätzende Vorteile. Insbesondere der direkte Einfluss auf die Normgestaltung ist hier zu nennen. Aber auch die vorzeitige Kenntnis neuer Normungsvorhaben und der Austausch über aktuelle technische Fragen bringen den beteiligten Beschaffungsstellen und Bedarfsträgern des öffentlichen Sektors wertvolle Informationen. Dabei geht es nicht nur um die technischen Details, die den beteiligten Expertinnen und Experten oftmals bereits bekannt sind. Vielmehr sind auch die Stimmung in der Branche und die Identifikation brennender Fragestellungen von besonderer Bedeutung.

Auch für die Mitarbeit in der Normung sind die Zusammenarbeit in der Organisation und die gemeinsame Behandlung der Normungsfragen von zentraler Bedeutung. Der Nutzen der Wissensvermittlung durch die Normung potenziert sich, wenn sowohl das Fachwissen der gesamten Organisation in die Normung eingebracht wird, als auch die Diskussionen und Ergebnisse der Normungsarbeit in die Organisation zurück gespiegelt werden. Zugleich relativiert sich der Aufwand für die Beteiligung aus der Sicht der Gesamtorganisation. Gelingt zudem die Abstimmung mit anderen öffentlichen Einrichtungen, lässt sich die Mitarbeit in der Normung effizient organisieren – zum Nutzen für das Gemeinwohl ebenso wie zum Nutzen der mitarbeitenden Einrichtung.

## Zugang zu Normen und ihre praktische Anwendung

Über technische Normen im Allgemeinen sowie über ihre Verwendung zur Beschreibung einzelner Prozesse und Produkte im Besonderen liegt eine Vielzahl von Informationsquellen vor. Schon bei Wikipedia lassen sich Beschreibungen von wichtigen Normen finden. Anbieter beschreiben ihre Produkte selbst durch Verweise auf Normen und stellen teilweise Listen mit relevanten Normen zur Verfügung. Auch viele Siegel und weitgehende Anforderungsprofile an Produkte, die etwa in Muster-Leistungsbeschreibungen festgelegt werden, verweisen auf die zugrundeliegenden Normen.

Diese Verweise zum Normenbestand können allerdings problematisch sein, wenn die Quellen nicht regelmäßig aktualisiert werden. Zudem stehen die Normen bei den erwähnten Zugängen nicht im Volltext zur Verfügung, sodass das vollständige Potenzial der Spezifikationen möglicherweise nicht genutzt werden kann. Eine Möglichkeit, das Deutsche Normenwerk vollständig einsehen zu können, bieten die DIN-Auslegestellen. Diese Auslegestellen verteilen sich über die gesamte Republik (vgl. Abbildung 4) und ermöglichen dem Besucher, das vollständige Deutsche Normenwerk einzusehen.

**Abbildung 4: DIN-Auslegestellen mit (•) und ohne (◦) Normenverkauf**



Für die tägliche Arbeit bietet der Beuth-Verlag einen einfachen und komfortablen Zugang zum Deutschen wie auch zum internationalen Normenwerk. Nach der Anmeldung kann komfortabel recherchiert werden und die gewünschten Normen per Mausklick wahlweise elektronisch als PDF-Datei oder als Hardcopy auf dem Postweg bestellt werden. Um sicherzugehen, die richtige Norm gefunden zu haben, stehen für aktuelle Normen bereits vor dem Kauf der Einführungsbeitrag und das Inhaltsverzeichnis zur Verfügung.

Wie komfortabel die Suche funktioniert, lässt sich am Beispiel eines gängigen Beschaffungsgutes wie einem Bürostuhl demonstrieren. Auch ohne Kenntnisse des Normbestandes lassen sich die relevanten Normen leicht auffinden. Die einfache Suchabfrage unter [www.mybeuth.de](http://www.mybeuth.de) für „Bürostuhl“ führt zu 40 Treffern im Angebot des Verlages. Die Treffer stammen aus neun verschiedenen Fachgebieten, liegen in vier verschiedenen Sprachen vor und stammen aus sieben unterschiedlichen Regelwerken.

Abbildung 5 Normensuche beim Beuth-Verlag

The screenshot shows the myBeuth website interface. At the top, there is a navigation bar with the logo and menu items like 'DIN - der Verlag heißt Beuth', 'DIN.de', 'DIN-SW.de', 'Kontakt', 'Hilfe', 'Sitemap', and 'English'. Below this is a search bar with the text 'Bürostuhl' and a 'SUCHEN' button. A secondary search bar offers options for 'Erweiterte Suche' and 'Suchtipps'. The main content area displays the search results for 'Bürostuhl', starting with 'Ihr Suchergebnis für „Bürostuhl“'. It shows a list of 40 articles on 4 pages, with the first article being 'NORM DIN EN 1335-1'. The details for this norm include the title 'Büromöbel - Büro-Arbeitsstuhl - Teil 1: Maße; Bestimmung der Maße; Deutsche Fassung EN 1335-1:2000', a 'berichtigt' status, and an issue date of 2002-08. Below the title, there are options for 'Auch enthalten in' and 'Inhaltsverzeichnis einsehen (de)'. A pricing section shows 'Sprache: Deutsch' with a price of 70,70 EUR and a shipping cost of 74,50 EUR. There are also buttons for 'DO WNL OAD', 'VERSAND', and 'ABO \* \*'. To the right of the main results, there are sections for 'ÄHNLICHE PRODUKTE' (listing 'DIN EN 13814 [NEU]' and 'Norm-Entwurf, 2013-02') and 'Zuletzt angesehen' (listing 'DIN EN 1335-1:2002-08'). A left sidebar provides filters for 'Suchergebnisse verfeinern', 'Ihre Verfeinerungen', 'Produktarten', 'Fachgebiete', 'Sprachen', and 'Regelwerke'. A 'Feedback' button is visible at the bottom left of the sidebar.

Bereits der erste Treffer in dieser Beispielsuche beinhaltet die zentrale Norm DIN EN 1335-1, in der die Maße und deren Bestimmung für Büro-Arbeitsstühle festgelegt werden (vgl. Abbildung 5). Durch eine erneute Suche nach DIN EN 1335 lassen sich schnell die beiden übrigen Teile der Norm zu Sicherheitsanforderungen und Prüfverfahren ausfindig machen. Nach Anmeldung bietet die Seite weitere Suchmöglichkeiten, die sich durch einen Klick auf den Eintrag eröffnen. Hier findet sich nicht nur ein Link auf das Inhaltsverzeichnis, um den Normeninhalt besser abschätzen zu können, zwei weitere Angebote erleichtern die Suche nach ergänzenden Kriterien. Unter „Dokument wird zitiert“ lassen sich die Normen finden, in denen DIN EN 1335-1 referenziert wird. Hier finden sich etwa die technischen Regeln für die Gestaltung von Bildschirm- und Büroarbeitsplätzen sowie für andere Büromöbel, die möglicherweise für die Ausschreibung relevant sein können. Ein guter Überblick über alle im Themenumfeld relevanten Normen findet sich unter dem Link „Auch enthalten in“ auf der Trefferseite. Hier wird auf das DIN-Taschenbuch 467 über Büro-, Schul- und Objektmöbel verwiesen. In diesem über 600 Seiten umfassenden Werk wurden insgesamt 48 Normen und Normentwürfe zusammengefasst. Welche technischen Regeln abgedruckt sind, lässt sich über den Link „Liste der enthaltenen Dokumente“ ersehen, in der zugleich die Aktualität der einzelnen Dokumente angegeben ist. Auf diesem Wege lässt sich das relevante Normenwerk für die jeweilige Fragestellung schnell erschließen. Über weitere Suchen und durch die weiteren Informationsangebote des Verlages lassen sich ergänzende Kriterien ebenso schnell und komfortabel finden. An Ergonomieanforderungen zu Büroarbeitsplätzen wäre dabei ebenso zu denken wie an die erweiterten Anforderungen, die durch Gütesiegel festgelegt sind.

#### **Vertiefung 9: Beispiel Straßenbeleuchtung mit LED**

Der Modernisierung der Straßenbeleuchtung kommt aktuell eine doppelte politische Bedeutung zu. Der Stromverbrauch von Straßenbeleuchtung macht einen großen Teil des gesamten kommunalen Stromverbrauchs aus. Eine Modernisierung der Beleuchtung kann also maßgeblich zu Kosteneinsparungen, geringerem Stromverbrauch und zur klimafreundlichen Kommunalpolitik beitragen. Zugleich verfolgt die Bundesregierung die Zielsetzung, LED-Lichttechnik zu einem Leitmarkt in Deutschland zu entwickeln. Die Leitmarktstrategie betont die Nachfrageseite, um innovative Lösungen am Markt zu etablieren. Entsprechend wurden mehrere Initiativen gestartet, um die kommunale Beschaffung von LED-Lösungen für die Straßenbeleuchtung zu unterstützen.

Bei der Leistungsbeschreibung für Straßenbeleuchtung spielt eine ganze Reihe von Normen eine wichtige Rolle. Insbesondere die DIN EN 13201 ist hier zu nennen. Der erste Teil dieser Norm, der als DIN 13201-1 geführt wird, definiert unterschiedliche Beleuchtungsklassen. In den weiteren, europaweit beschlossenen Teilen 2 bis 4 werden die Güteermere, ihre Berechnung und die Methoden ihrer Messung festgelegt. Weitere Normen enthalten Güteermere für die Beleuchtung von Fußgängerüberführungen (DIN 67523) sowie von Straßentunneln und Unterführungen (DIN 67524). Lichtmasten werden durch DIN EN 40 erfasst, Anforderungen an die passive Sicherheit von Tragkonstruktionen für die Straßenausstattung können mit DIN EN 12767 beschrieben werden und elektrotechnische Prüfungen erfolgen nach DIN VDE 0105.

Auch für LED-spezifische Aspekte werden Normen erarbeitet oder wurden bereits verabschiedet: DIN EN 62031 befasst sich mit Sicherheitsanforderungen, DIN EN 62384 mit Anforderungen an die Arbeitsweise der Module. DIN EN 61347-2-13, die besondere Sicherheitsanforderungen für elektronische Betriebsgeräte in Verbindung mit LED-Modulen festlegt, liegt seit April 2011 in der berichtigten Fassung vor.

Weitere Informationen rund um Licht und Beleuchtung bietet das Portal [www.licht.de](http://www.licht.de), auf dem zukünftig auch konkrete Beschaffungshilfen bereitgestellt werden sollen.

Der Abruf der Volltexte von Normen ist nicht kostenfrei. Wie international üblich, wird die Arbeit des DIN zu einem wesentlichen Teil aus den Erlösen des Normverkaufs finanziert. Hinsichtlich der Bereitstellung kostenloser Informationen und der flexiblen Ausgestaltung von Lizenzmodellen gilt das DIN europaweit als vorbildlich. Das Spektrum reicht vom Einzelabruf bis hin zum Zugang zum gesamten Normenbestand. Angebote sind beispielsweise:

- Einzelabruf von Normen mit entsprechend ausgewiesenen Preisen,
- Normen-Flatrates für den vergünstigten Bezug von 25 oder 50 Regelwerken,
- thematische Zusammenstellungen in DIN-Taschenbüchern,
- Normenabonnements mit den wichtigsten Branchennormen,
- automatische Aktualisierungen von bereits vorliegenden Normen,
- Perinorm als größte bibliographische Normendatenbank,
- NormCD mit allen Normen eines Fachgebiets als Ergänzung zu Perinorm.

Weitere Informationen zu den sich ständig aktualisierenden Bezugsmöglichkeiten finden sich auf den Seiten des DIN und des Beuth-Verlags. Die DIN Software GmbH bietet darüber hinaus integrierte Softwarelösungen mit entsprechenden Lizenzmodellen an. Abbildung 6 vermittelt einen Eindruck von den umfassenden Informations- und Beratungsleistungen rund um die Frage der Anwendung von Normen.

Abbildung 6: Umfassende Informationsangebote zur Normen



## Informationsquellen

- Mit den verschiedenen Recherchemöglichkeiten und Informationsdiensten, die für das Normenwerk angeboten werden, befasst sich die Broschüre „Einblick“:  
[http://www.din.de/sixcms\\_upload/media/2896/EinBlick\\_akt.pdf](http://www.din.de/sixcms_upload/media/2896/EinBlick_akt.pdf).
- Eine knappe und leicht verständliche Einführung in die Normung bietet der Leitfaden „Kleines 1x1 der Normung“. Der Leitfaden richtet sich an KMU, enthält aber auch für öffentliche Einrichtungen alle wesentlichen Informationen: [http://www.din.de/sixcms\\_upload/media/2896/1x1\\_2011\\_akt.pdf](http://www.din.de/sixcms_upload/media/2896/1x1_2011_akt.pdf).
- Weitere Informationen zur Normung sind auf den Seiten des DIN zusammengestellt ([www.din.de](http://www.din.de)). Unter dem Menüpunkt Aktuelles finden sich beispielsweise Publikationen und andere Medien. So zeigen etwa thematische Poster, die in der Mediathek herunter geladen werden können, in welchen Bereichen Normen eine Rolle spielen.
- Eine interaktive Aufstellung aller Auslegestellen findet sich unter [www.beuth.de/DIN-Auslegestellen](http://www.beuth.de/DIN-Auslegestellen).
- Umfassende Informationen zu Produkten und Dienstleistungen rund um Normen finden sich auf den Seiten der DIN Software GmbH unter [www.din-sw.de](http://www.din-sw.de).
- Im Rahmen des „New Approach“ wurden Normen zur Entlastung der Europäischen Richtlinien vereinbart. Die Europäischen Richtlinien legen dabei Anforderungen an Technologien, Prozesse und Produkte fest, die durch europaweit harmonisierte Normen konkretisiert werden. Informationen hierzu finden sich unter [www.eg-richtlinien-online.de](http://www.eg-richtlinien-online.de).
- Die „Gemeinsame Position von BDI, BITKOM, DIN und DKE zu den Aspekten des IKT-Bereichs im Kontext der Überprüfung des Europäischen Normungssystems“ vom Januar 2011 findet sich unter [www.bitkom.org/files/documents/Positionspapier-IKT-Normung\\_20110119\\_DE.pdf](http://www.bitkom.org/files/documents/Positionspapier-IKT-Normung_20110119_DE.pdf).
- Zu einzelnen Branchen bietet das DIN Fachportale an. Hier ist beispielsweise das Normenportal für das Handwerk [www.handwerk.din.de](http://www.handwerk.din.de) und das DIN-Bauportal [www.din-bauportal.de](http://www.din-bauportal.de) zu nennen.
- Über die Arbeit der einzelnen Normenausschüsse stehen ebenfalls Informationen online zur Verfügung. Ein zentraler Zugang zu allen Ausschussseiten findet sich unter [www.din.de](http://www.din.de) > Normen erarbeiten > Normenausschüsse.
- Normentwürfe, zu denen Stellungnahmen abgegeben werden können, werden kostenfrei zentral online gestellt: [www.entwuerfe.din.de](http://www.entwuerfe.din.de).
- Zur Elektrotechnik und Informationstechnik bietet der VDE Verlag ein spezialisiertes Angebot an: [www.vde-verlag.de](http://www.vde-verlag.de).
- Auch die europäischen und internationalen Normungsorganisationen bieten umfangreiche Informationen auf ihren Internetseiten an. Die Seiten des Europäischen Komitees für Normung ([www.cen.eu](http://www.cen.eu)) und der Internationalen Normungsorganisation ([www.iso.org](http://www.iso.org)) sind hier ebenso zu nennen, wie die der Internationalen Elektrotechnischen Kommission ([www.iec.ch](http://www.iec.ch)) und des Telekommunikationssektors der Internationalen Fernmeldeunion ITU-T ([www.itu.int](http://www.itu.int)). Auf den ISO-Seiten finden sich etwa auch aktuelle Informationen zur beschriebenen ISO 14067 „Carbon Footprint von Produkten – Quantifizierung und Kommunikation“:  
[http://www.iso.org/iso/iso\\_catalogue/catalogue\\_tc/catalogue\\_detail.htm?csnumber=59521](http://www.iso.org/iso/iso_catalogue/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=59521).