



fact sheet

Beschaffung von Planungsleistungen

Funktionsbereich: Gebäude und Infrastrukturen

Handlungsfeld: Planung und bauliche Gestaltung

Juni 2016

Kurzbeschreibung

Die Planungs- und Bauphase von Gebäuden beeinflusst maßgeblich deren Qualität und Wirtschaftlichkeit in der langwährenden Nutzungsphase. Auch werden bereits zu Beginn eines Projekts mit der Planung durch die Auswahl und den Einsatz von Baumaterialien und -produkten Entscheidungen über eine mögliche Nachnutzung und Entsorgung, eine Wiederverwendung von Baumaterialien und -produkten bzw. den Rückbau getroffen (siehe fact sheet *Beschaffung von Bauleistungen*). Aus diesem Grund ist es notwendig, die Zielsetzungen und Anforderungen nachhaltigen Bauens von der Bedarfsplanung bis hin zum Rückbau über alle Phasen eines Bauvorhabens hinweg zu berücksichtigen. Grundlegend für das Auffinden sachgerechter und qualitativvoller Lösungen ist hierfür die **Beschaffung** von geeigneten **Planungsleistungen**. Die Lebensphasen eines Objekts müssen im Hinblick auf die unterschiedlichen Aspekte der Nachhaltigkeit analysiert und in ihrem Zusammenwirken optimiert werden. Im Rahmen des zur Verfügung stehenden Budgets sollte die angestrebte Gebäude- und Nutzungsqualität mit möglichst geringen Umweltwirkungen erreicht werden. Förderlich sind dabei Planungsunterlagen und Orientierungshilfen, die die Integration von Nachhaltigkeitsaspekten zum Gegenstand haben. Diese leisten Hilfestellung bspw. bei der Durchführung einer nutzerorientierten Bedarfsplanung (siehe fact sheet *Bedarfsplanung*), der Zusammenstellung von interdisziplinären Planungsteams oder der Auslobung eines nachhaltigkeitsorientierten Architekturwettbewerbs. Bei der Vergabe von Planungsleistungen an Dritte ist es zudem von Vorteil, wenn diese zusätzliche Erfahrungen im Nachhaltigen Bauen aufweisen können, z.B. in Form einer Zusatzqualifikation als Nachhaltigkeitskoordinator.

Zuständigkeiten

Administrative Handlungsträger	Handlungsebene		
	normativ	strategisch	operativ
Dachorganisation		X	
Zentren		X	
Institute		X	
Abteilungen		X	

Schnellcheck

Bereits die frühen Phasen der Projektentwicklung sind entscheidend für die Nachhaltigkeitsleistung eines Gebäudes.

Nachhaltigkeitsbezogene Anforderungen an bauliche Anlagen sind festzulegen und phasengerecht in den Planungsprozess einzubeziehen.

Eine hohe Qualität der Bauausführung wird realisiert über die Durchführung eines nachhaltigkeitsbezogenen Architektenwettbewerbs und den Einsatz eines integralen Planungsteams.

Bezüge zu den Dimensionen der Nachhaltigkeit

ökonomische Dimension: Die an den Zielen der Leitung einer Forschungsorganisation oder -einrichtung und an den Bedarfen der Nutzer¹ ausgerichteten Planung einer Maßnahme trägt maßgeblich zur Vermeidung von späteren Korrekturen bei und damit zur Senkung oder Vermeidung von Kosten für nachträgliche Änderungen oder Anpassungen.

ökologische Dimension: Die Optimierung der Planung unter Einbeziehung aller Beteiligten und deren Qualifikationen dient der Reduzierung des Ressourcen- und Energieverbrauchs und der daraus resultierenden Umweltauswirkungen.

soziale Dimension: Die Möglichkeit einer informativen oder direkten Beteiligung der Nutzer und der Öffentlichkeit im Planungsprozess erhöht die Identifikation der Nutzer mit dem Bauwerk und er-

¹ Es sind immer alle Geschlechter gleichberechtigt gemeint, auch wenn im Text im fachlichen Zusammenhang oder bei Fachbegriffen stellvertretend nur die männliche Form genutzt wird. Dies geschieht, um den Text besser lesbar zu machen und um Platz zu sparen.

möglicht eine nutzerorientierte, bedarfsgerechte Projektentwicklung als Grundlage für eine hohe Nutzerzufriedenheit in der Nutzungsphase des Gebäudes.

Inhalte

Ein ganzheitliches Konzept für den Bau und Betrieb eines Gebäudes auf einer Liegenschaft einer Forschungsorganisation umfasst dessen gesamten Lebenszyklus, von der Projektentwicklung über die Nutzungsphase bis hin zum Rückbau. Das Fundament für eine hochwertige Gebäudeperformance wird in der Planungs- und Bauphase gelegt. Im Sinne des Qualitätsmanagements sind zur Gewährleistung der Sicherheit und Gebrauchstauglichkeit zum einen die geltenden anerkannten Regeln der Technik zu beachten, zum anderen müssen im Hinblick auf die Langlebigkeit von Gebäuden konkrete Forderungen an deren Eigenschaften in Form von klaren, angemessenen Zielen gestellt werden. Neben der Berücksichtigung funktionaler, technischer, städtebaulicher, architektonischer, baulich-konstruktiver sowie künstlerischer Aspekte ist bei der Erstellung oder Modernisierung eines Bauwerks der Einbezug von Nachhaltigkeitsaspekten maßgeblich für die Qualität der gebauten Umwelt. Grundlegend ist zu beachten, dass öffentliche Auftraggeber bei Beschaffungsprozessen an vergaberechtliche Regelungen gebunden sind und öffentliche Aufträge in Deutschland ab einem bestimmten Schwellenwert national oder europaweit öffentlich ausgeschrieben werden müssen. Bei der Durchführung der Bauaufgaben hat der Bauherr oder der beauftragte Projektleiter die Einhaltung der öffentlich-rechtlichen Vorschriften auf Grundlage der jeweiligen Bundes- und Landesgesetze sicherzustellen und dafür Sorge zu tragen, dass die für die Erfüllung der Aufgaben erforderlichen Fach- und Sachkenntnisse der ausführenden Firmen den baufachlichen Anforderungen entsprechen. Die gültigen anerkannten Regeln der Technik und die gesetzlichen Vorgaben sind den Normungen, den Landesbauordnungen, dem Werkvertragsrecht sowie der Vergabe und Vertragsordnung für Bauleistungen (VOB) zu entnehmen.

Gesetze, Normen und Richtlinien

DIN 18299 bis 18359 (VOB Teil C)

DIN 1960 Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen (VOB Teil A)

DIN 1961 Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen (VOB Teil B)

Richtlinien für die Durchführung von Baumaßnahmen des Bundes (RBBau)

Richtlinien für Planungswettbewerbe (RPW 2013)

VDI 7000 Frühe Öffentlichkeitsbeteiligung bei Industrie- und Infrastrukturprojekten

VDI 7001 Kommunikation und Öffentlichkeitsbeteiligung bei Planung und Bau von Infrastrukturprojekten

Vergabeordnung für freiberufliche Leistungen (VOF)

Hinweis: Reform des Vergaberechts ab 18.04.2016:

<http://www.bmwi.de/DE/Themen/Wirtschaft/Oeffentliche-Auftraege-und-Vergabe/reform-des-vergaberechts.html> (Schwerpunkte u.a. Stärkung nachhaltiger und innovativer Beschaffung)

Vorgehensweise

Schritt 1: Zu Beginn der Planung ist eine interdisziplinär erfahrene Fachperson (als Vertreter des Bauherrn), die den Planungsprozess koordiniert, moderiert und dokumentiert, zu benennen. Für eine integrative Herangehensweise empfiehlt sich der **Einsatz eines Planungsteams**, bestehend aus Fachleuten unterschiedlicher Disziplinen. Auswahlkriterien für die Mitglieder dieses Teams sind die Zugehörigkeit der Planer in Architekten- und Ingenieurkammern, Referenzprojekte sowie Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen mit Bezug zur Nachhaltigkeit. Die Nutzerschaft bzw. Vertreter können im Sinne der eigenen Interessenvertretung im Planungsprozess eine konsultative oder beratende Rolle übernehmen. Für einige Bau- und Planungsvorhaben ist eine formelle Öffentlichkeitsbeteiligung vorgesehen und gesetzlich geregelt. Diese hat entweder eine rein informative Funktion oder es besteht die Möglichkeit der direkten Einflussnahme (siehe fact sheet *Bedarfsplanung*). Grundsätze und Vor-

gehensweisen für eine Beteiligung von Nutzern bzw. der Öffentlichkeit sowie Kriterien zur Überprüfung der öffentlichen Relevanz eines Vorhabens wie auch Hinweise in Bezug auf die Bildung eines Planungsteams können den VDI-Richtlinien 7000 bzw. 7001 entnommen werden.

Schritt 2: Für einen Neubau wie auch bei Komplettmodernisierungen gelten für Baumaßnahmen des Bundes die „Richtlinien für die Durchführungen von Bauaufgaben des Bundes“ (RBBau). Diese schreiben zur ganzheitlichen Qualitätsbetrachtung die Anwendung des „Leitfaden Nachhaltiges Bauen“ vor. Die Anwendung des Leitfadens wird auch den Bauherren öffentlicher Hochbaumaßnahmen der Länder und Kommunen empfohlen. In Zusammenarbeit von Auftraggeber und Planungsteam sind die für das Projekt **relevanten Nachhaltigkeitskriterien zu bestimmen** (siehe Kurzbericht *Zielfindung*). Orientierung bieten bspw. die SIA 112/1-Empfehlungen, das Softwaretool LEGEP oder die Kriterien der Nachhaltigkeitsbewertungssysteme BNB / NaWoh / DGNB). Die Planungshilfen erleichtern die Verständigung zwischen der Bauherrschaft und Interessenvertretern über zu beachtende Nachhaltigkeitsaspekte und unterstützen das frühzeitige Erkennen und Beheben von Zielkonflikten.

Schritt 3: Das **Leistungsbild Objektplanung** umfasst die Leistungen der Auftragnehmer für Neubauten, Neuanlagen, Wiederaufbauten, Erweiterungsbauten, Umbauten, Modernisierungen, raumbildende Ausbauten, Instandhaltungen und Instandsetzungen. Die Honorarordnung für Architekten und Ingenieure (HOAI) ist eine Verordnung des Bundes zur Regelung der Honorare für Architekten- und Ingenieursleistungen. Grundleistungen sind die Leistungen, die zur ordnungsgemäßen Erfüllung eines Auftrags im Allgemeinen erforderlich sind. Grundleistungen, die sachlich zusammengehören sind jeweils in Leistungsphasen zusammengefasst. Besondere Leistungen sind Leistungen, die über die allgemeinen Leistungen hinausgehen oder diese ändern. Sie können zu den Grundleistungen hinzu oder an deren Stelle treten, wenn besondere Anforderungen an die Ausführung des Auftrages gestellt werden. Die an die Nachhaltigkeitsleistung des Bauvorhabens festgelegten Anforderungen sind als Schwerpunkte in die Projektentwicklung phasengerecht zu integrieren. Die zu erbringenden Leistungen sollen objektspezifisch für alle Phasen (mind. HOAI LP 1-5 und 8) der Objektplanung hinweg formuliert werden. Tabelle 1 zeigt eine Übersicht über alle zu beachtenden Projektschritte.

Tabelle 1: Übersicht über einen Projektzyklus: Planungsphasen nach HOAI und RBBau

Projekt aus der Sicht des Bauherren/Nutzers	Planungsphasen nach HOAI (0-9)	Planungsphasen nach RBBau	Aufgaben im Planungsprozess
Definitionsphase	0. Projektentwicklung (Bedarfsplanung ²)	Entscheidungsunterlage ES-Bau	Ermittlung der Voraussetzungen zur Lösung der Bauaufgabe durch die Planung (Entscheidungsunterlage); u.a. Bedarfsplanung, Variantenvergleich, Erläuterung der Baumaßnahme, Planungskonzept, Kostenermittlung, Kostenobergrenze.
Ideenphase	1. Grundlagenermittlung		
Planungsphase	2. Vorplanung	Entwurfsunterlage EW-Bau	Projekt- und Planungsvorbereitung (Entwurfsunterlage): Erarbeiten der wesentlichen Teile einer Lösung sowie der endgültigen Lösung der Planungsaufgabe, Erarbeiten und Einreichen der Vorlagen für die erforderlichen Genehmigungen oder Zustimmungen; u.a. Entwurfspläne, Erläuterungsbericht, Nachweise, Kostenberechnung, Variantenvergleich.
	3. Entwurfsplanung		
	4. Genehmigungsplanung		
Realisierungsphase	5. Ausführungsplanung	Ausführungsplanung	System- und Integrationsplanung (Ausführungsplanung): Erarbeiten und Darstellen der ausführungsfähigen Planungslösung, Ermitteln der Mengen und Aufstellen von Leistungsverzeichnissen; u.a. Ausführungszeichnungen, Leistungsverzeichnisse mit Mengenermittlungen, geprüfte Standsicherheitsnachweise (Nachweise EnEV, Schall, Brand).
	6. Vorbereitung der Vergabe		
	7. Mitwirkung bei der Vergabe	Bauausführung	Ermitteln der Kosten und Mitwirkung bei der Auftragsvergabe, Überwachung der Ausführung des Objekts (Bauausführung); u.a. Mitwirkung bei der
	8. Objektüberwa-		

² inoffizielle Zuordnung; nach HOAI keine eigenständige Phase oder Grundleistung

	chung (Bauüberwachung)		Einholen der Angebote, Vergabe der Bauleistung, Überwachung und Koordinieren der Ausführung, Mitwirkung bei Kostenfeststellung, -kontrolle.
Inbetriebnahme	9. Objektbetreuung und Dokumentation	Bauübergabe, Baubestandsdokumentation	Überwachung der Beseitigung von Mängeln und Dokumentation des Gesamtergebnisses (Bauübergabe und Baubestandsdokumentation); u.a. Objektbetreuung und Dokumentation; Inbetriebnahme, Einregulierung.
Nutzungs- und Betriebsphase	10. Nutzung, Objektbetreuung ²	Betriebsoptimierung, nachhaltig Betreiben	Betriebsoptimierung; u.a. Funktionsoptimierung der haustechnischen Anlagen; Nachhaltiges Nutzen und Betreiben; u.a. Management der Energie- und Wasserverbräuche, Nutzungskostencontrolling, Inspektion und Wartung.
Umbau- bzw. Abbruchphase	11. Planung Objektbetreuung, Rückbau ²	Nachnutzung, Entsorgung	

Quelle: BMUB (2013): Leitfaden Nachhaltiges Bauen, S. 53; Hodulak /Schramm (2011): Nutzerorientierte Bedarfsplanung. Prozessqualität für nachhaltige Gebäude, S. 41; <http://www.wecobis.de/p-a/p-a-nutzerhandbuch/p-a-uebersicht.html>

Die Qualität der Planung und Bauausführung wird durch die Erstellung von Variantenvergleichen erhöht. Zu vergleichen sind Gebäude, Gebäudebereiche oder ausgewählte wesentliche Bauteile. Die einzelnen Varianten sind unter Beachtung von Nachhaltigkeitsaspekten zu bewerten. Die Erarbeitung und der Vergleich möglicher Planungsvarianten im Rahmen der Vorplanung und Entwurfsplanung (LP 1 bis 3 HOAI) ebenso die Prüfung der Planungsunterlagen durch unabhängige Dritte (externe Fachprüfer) leisten einen entscheidenden Beitrag für eine hochwertige bauliche Lösung.

Schritt 4: Ein bewährtes Verfahren zur Sicherung der Qualität eines Projekts stellt die **Auslobung eines nachhaltigkeitsbezogenen Architektenwettbewerbs** dar. Die Durchführung eines leistungsbezogenen Planungswettbewerbs ermöglicht die Auswahl der besten Planungsvariante über eine vergleichende Bewertung konkurrierender Teilnehmerbeiträge über ein ausgewähltes Preisgericht. Von großer Bedeutung sind hierbei eine integrative und interdisziplinäre Verfahrensweise sowie anspruchsvolle Teilnahmevoraussetzungen für die Planer, die Vertreter des Preisgerichts als auch für hinzugezogene Sachverständige. Die einbezogenen Fachleute sollten nachweislich über Kompetenzen im Bereich nachhaltiges Bauen verfügen. Bei der Integration von Nachhaltigkeitszielen in Architekturwettbewerbe sind in den einzelnen Wettbewerbsphasen zu realisieren:

Tabelle 2: Wettbewerbsphasen und nachhaltigkeitsrelevante Faktoren im Überblick

Vorbereitung	<ul style="list-style-type: none"> Bestimmung der wesentlichen und prägenden Nachhaltigkeitsziele Auswahl fachkundiger Wettbewerbsbetreiber – insbesondere des Preisgerichts, der Wettbewerbsbetreiber bzw. Vorprüfer sowie (bei Bewerbungsverfahren) der Teilnehmer – im Kontext der Nachhaltigkeitsziele
Auslobung	<ul style="list-style-type: none"> Benennung konkreter Nachhaltigkeitsanforderungen, als Basis für die Entwurfskonzepte und inhärenter Bestandteil des Gestaltungsprozesses Bereitstellung geeigneter Entwurfs- und Planungsgrundlagen
Rückfragen und Kolloquium	<ul style="list-style-type: none"> Verdeutlichung des Nachhaltigkeitsanspruchs und Klärung offener Fragen Motivation der Teilnehmer zu gleichermaßen baukulturell anspruchsvollen und zukunftsweisenden Entwurfskonzepten
Vorprüfung	<ul style="list-style-type: none"> Prüfen und Erkennen der relevanten Nachhaltigkeitsaspekte aller Beiträge komprimierte und grafisch eingängige Zusammenfassung der Nachhaltigkeitsbewertung
Preisgericht	<ul style="list-style-type: none"> präzise und prägnante Kommunikation der Vorprüfungsergebnisse Wertungsrundgänge und Auswahl der Preisträger unter Berücksichtigung der Beurteilungskriterien (= Nachhaltigkeitskriterien)
Abschluss des Wettbewerbes	<ul style="list-style-type: none"> Präsentation der Wettbewerbsziele und -ergebnisse für Fachwelt und Öffentlichkeit (Pressemeldung, Ausstellung und Dokumentation)

Quelle: BSU (2012), Leitfaden Nachhaltigkeitsorientierte Architekturwettbewerbe, S. 10

Bei der Durchführung eines Wettbewerbs sind die „Richtlinien für Planungswettbewerbe (RPW 2013)“ zu beachten. Die Verwendung der „Systematik für Nachhaltigkeitsanforderungen in Planungswettbewerben“ (SNAP) bietet Orientierungshilfe bei der Vorbereitung und Durchführung der Auslobung.

Schritt 5: Für eine umwelt-, gesundheits- und qualitätsbewusste Material- und Produktauswahl ist eine nachhaltige Beschaffung von Bauleistungen (siehe fact sheet *Beschaffung von Bauleistungen*) anzustreben.

Arbeitshilfsmittel und Tools

Die nachstehend gelisteten Informationsquellen enthalten spezifische Leitfäden und Maßgaben für einzelne Beschaffungsgegenstände bzw. -leistungen. Das Dokument „Hilfsmittel Beschaffung“ gibt einen Überblick über Instrumente zur Vorbereitung der Ausschreibungsunterlagen, Auswahl des Bieters etc.

Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt (2011): Leitfaden Nachhaltigkeitsorientierte Architekturwettbewerbe

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (2016): Leitfaden Nachhaltiges Bauen, siehe auch u.a. Anlage B3 "Pre-Check" Hilfsmatrix zur Anwendung des BNB in der frühen Planungsphase

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2013): Systematik Nachhaltigkeitsanforderungen Planungswettbewerbe – SNAP Empfehlungen u.a. excelbasiertes Vorprüfungs-Tool (3a) zur Beurteilung der Nachhaltigkeitsanforderungen, Erfassungsbogen Energie und Nachhaltigkeit (3b), LCC-Tool (3c)

Fuchs (2012): Nachhaltigkeitsorientierte Architekturwettbewerbe Kriterien und Indikatoren zur Integration von Nachhaltigkeitsanforderungen in Wettbewerbsverfahren sowie Empfehlungen und Werkzeuge für die praktische Durchführung

Plattform öffentlicher Bauherrschaften mit Empfehlungen zum nachhaltigen Planen, Bauen, Bewirtschaften von Gebäuden (CH), <http://www.eco-bau.ch>

Portal für nachhaltige Beschaffung öffentlicher Auftraggeber (D), Kompetenzstelle nachhaltige Beschaffung, <http://www.nachhaltige-beschaffung.de>

Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein (2004): SNARC: Systematik zur Beurteilung der Nachhaltigkeit von Architekturprojekten für den Bereich Umwelt

Umweltbundesamt (2015): Umwelt- und gesundheitsverträgliche Bauprodukte – Ratgeber für Architekten, Bauherren und Planer

Dokumentation und Berichterstattung

- Ausführliche, nachweisgesicherte Dokumentation des Planungsprozesses, der Umsetzung von Nachhaltigkeitskriterien (Ergebnisse, Entscheidungen, Aufgaben). Beschreibung jeder Leistungsphase, die neben den beteiligten Personen (Koordinator, Mitglieder Planungsteam) und deren Kompetenzen (Kammermitgliedschaft der Planer, Teilnahme Weiterbildungsmaßnahmen im Bereich Nachhaltigkeit, etc.) eine Liste der angestrebten Nachhaltigkeitskriterien enthält, weiterhin Benennung des für die Umsetzung eines Kriteriums verantwortlichen Mitglieds des Planungsteams. Beschreibung der Koordination und Zusammenarbeit, der Nutzer- und Öffentlichkeitsbeteiligung, aufgetretener Zielkonflikte, der Bewertung der Entwurfsvarianten wie auch der Bewertung der Planungs-, Bau- und Betriebskosten.
- Dokumentation des durchgeführten Architektenwettbewerbs oder eines sonstigen, konkurrierenden Verfahrens mit der Angabe der Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten, den Beteiligten (Preisrichter, Juroren/Sachverständigen) und der projektspezifischen Besonderheiten.

Bezüge zu anderen fact sheets (fs) und Kurzberichten (KB)

Bedarfsplanung (fs)

Beschaffung Bauleistungen (fs)

Energiekonzept Bestandsgebäude (fs)

Energiekonzept Neubau (fs)

Zielfindung (KB)