

## Entscheidungsvorlage | EV 24

**Auftraggeber** Gebäudewirtschaft der Stadt Köln  
**Projekt** Eifelwall, Neubau Historisches Archiv  
und Rheinischen Bildarchiv in Köln



### Inhalt der Entscheidung

Ergänzung von Messstellen für das Monitoring Fraunhofer IBP im Auftrag des Nutzers

### Anforderung / Begründung / Verursacher der Entscheidung

In der Vergangenheit haben sich bei in Köln realisierten Kulturbauten Mängel in der Bauausführung und bei den klimatechnischen Systemen ergeben, die zu Nutzungsausfällen, Nacharbeiten und Rechtstreitigkeiten geführt haben. Um für den Neubau des Historischen Archivs mit Rheinischem Bildarchiv bei der Bauabnahme eine ordnungsgemäße Bauausführung und uneingeschränkte Nutzbarkeit zu gewährleisten sowie in der Folge eine energetische Optimierung des Betriebs sicher zu stellen, beabsichtigt der Nutzer im Hinblick auf konservatorische Gesichtspunkte das Fraunhofer Institut für Bauphysik (IBP) zu beauftragen, eine unabhängige sachverständige Prüfung der Magazinräume durchzuführen sowie Funktion und Optimierungspotenzial der raumlufttechnischen Anlagen in der Anlaufphase des Betriebs zu überwachen. Neben den Kosten für die Prüfverfahren im Abnahmeprozess entsteht dabei eine Mehraufwendung für die zusätzliche Sensorik, die für das Monitoring und die Optimierung der Anlagen im Betrieb erforderlich ist. Diese Mehraufwendungen im Bereich der TGA, insbesondere im Bereich der Gebäudeautomation, stellen sich wie folgt dar:

Wunsch AG	<input type="checkbox"/>
Nutzer	<input checked="" type="checkbox"/>
Veränderung Qualität	<input type="checkbox"/>
Veränderung Quantität	<input type="checkbox"/>
Defizite Planung	<input type="checkbox"/>
Sonstiges	<input type="checkbox"/>

Erweiterung der Sensorik für die Magazine um folgende Punkte.

Je Magazin:

- Zusätzlicher (dritter) Raumtemperatur-/feuchtefühler
- Überwachung Beleuchtung
- Überwachung Türöffnung

Je RLT-Anlage Magazin:

- Wärmemengenzähler Vorerhitzer, Kühler Nacherhitzer
- Elektrozählung je Anlage & daraus resultierende Umstrukturierung der ISP

In den Kosten dieser EV sind neben den Aufwendungen für die bauliche Errichtung der Messstellen und die Schnittstelle zum Monitoringsystem auch die Kosten für das eigentliche Monitoring nach Übergabe des Objektes auf Grundlage der anhängenden Angebote des Fraunhofer-Institutes für Bauphysik mit berücksichtigt. Die Finanzierung ist durch den Nutzer sichergestellt.

## Entscheidungsvorlage | EV 24

**Auftraggeber** Gebäudewirtschaft der Stadt Köln  
**Projekt** Eifelwall, Neubau Historisches Archiv  
und Rheinischen Bildarchiv in Köln



### Terminbindung

Die Entscheidung wird benötigt bis zum UMGEHEND

### Auswirkung auf weitere Planungsbeteiligte / weitere Gewerke

Planungsbeteiligte	nein <input type="checkbox"/>		ja <input checked="" type="checkbox"/>
Wenn ja, wer ist betroffen:			
- agn			
- Fraunhofer Institut für Bauphysik			
Gewerke	nein <input type="checkbox"/>		ja <input checked="" type="checkbox"/>
Wenn ja, welches Gewerk ist betroffen:			
- TGA-Gewerke			

### Terminauswirkung durch die Entscheidung

Projekttermine	werden verzögert <input checked="" type="checkbox"/>	werden vorverlegt <input type="checkbox"/>	
	bleiben gleich <input type="checkbox"/>	Auswirkung in Tagen	+/- 000
Einreichung Bauantrag ist gefähr.	nein <input checked="" type="checkbox"/>	ja	<input type="checkbox"/>
Baubeginn ist gefährdet	nein <input checked="" type="checkbox"/>	ja	<input type="checkbox"/>
Fertigstellung ist gefährdet	nein <input checked="" type="checkbox"/>	ja	<input type="checkbox"/>
Übergabetermin ist gefährdet	nein <input checked="" type="checkbox"/>	ja	<input type="checkbox"/>

### Kostenauswirkung durch die Entscheidung

Kostenbasis für die Entscheidung	Grobkostenschätzung <input checked="" type="checkbox"/>	Angebot <input type="checkbox"/>	
	Rechnung <input type="checkbox"/>	Nachtrag	<input type="checkbox"/>
Kostenermittlung für die Entscheidung			
Baukosten KG 200-600 (Kostenanteil I)		319.890,59 € (brutto)	
Baunebenkosten KG 700 (Kostenanteil II)		27.404,16 € (brutto)	1)
Gesamtkosten (Kostenanteil I+II)		347.294,75 € (brutto)	
Überschreitung Projektbudget durch die Entscheidung		347.294,75 € (brutto)	1)

### Beschreibung von Alternativen (hinsichtlich Qualität / Termine / Wirtschaftlichkeit)

Für die gewünschte Qualität des Monitorings durch den Nutzer sind keine Alternativen vorhanden.

Alternative wird weiter verfolgt nein  ja

1) -SIEHE HINWEIS UND VEREINBARUNG AUF SEITE 3/28-

2/28

## Entscheidungsvorlage | EV 24

**Auftraggeber** Gebäudewirtschaft der Stadt Köln  
**Projekt** Eifelwall, Neubau Historisches Archiv  
und Rheinischen Bildarchiv in Köln



### Aufstellung / Prüfung / Genehmigung der Entscheidung

Aufgestellt von (Planer/Bauleitung) <i>agn</i> <i>21.07.2016</i> <i>B. Brummann</i> (Datum, Unterschrift)	Aufgestellt von (Planer/Bauleitung) <i>agn</i> <i>21.07.2016</i> <i>i.d. Mues</i> (Datum, Unterschrift)	Aufgestellt von (Planer/Bauleitung)	Aufgestellt vom Nutzer  <b>Stadt Köln</b> Die Oberbürgermeisterin Historisches Archiv Heumarkt 14 50667 Köln <i>28. Juli 2016</i> (Datum, Unterschrift)
Aufgestellt vom Nutzer  (Datum, Unterschrift)	Geprüft von BMP <b>BMP Baumanagement GmbH</b> Hohenstaufenring 57 50674 Köln koeln@bmp.de Telefon 0221 / 931872-0 Telefax 0221 / 931872-10 <i>05.08.2016</i> (Datum, Unterschrift)	Genehmigt von der GW, <b>Gebäudewirtschaft der Stadt Köln</b> <b>Bauherrenvertretung</b> (Datum, Unterschrift)	(Datum, Unterschrift)

### Kostenermittlung zur EV 24:

Vorläufige Grobschätzung zu den  
Gewerkekosten im Bereich TGA gemäß  
dem abgestimmten Monitoring Konzept  
zwischen agn und dem Fraunhofer-Institut  
für Bauphysik

1) Honorarzuwachs agn (Integration in Planung/Anpassung) 131.852,00 €  
27.404,14 €

Monitoringkosten gemäß den  
beigefügten Angeboten des Fraunhofer-Instituts  
vom 21. April 2016 – Langzeitmonitoring  
vom 21. April 2016 – Baufeuchteüberwachung  
vom 02. Juni 2016 – Differenzialdruckverfahren

Summe Fraunhofer: 97.915,70 €  
64.585,20 €  
25.537,69 €  
**188.038,59 €**

1) **Gesamtsumme:** 347.294,73 €

(Die Summen wurden nur nachrichtlich übernommen!  
Ob und inwieweit der Inhalt der Angebot den Willen des Nutzers darstellt  
kann agn nicht bewerten!)

1) ERFOLGTE ABSTIMMUNG ZWISCHEN  
HERRN BRUMSMANN (AGN) UND  
HERRN MUES (BMP) MIT ZUSTIMMUNG  
ZU FOLGENDER VEREINBARUNG:

ZUSTIMMUNG ZUM  
HONORARZUWACHS  
AGN UNTER VOR-  
BEHALT DER AB-  
SCHLIEßENDEN  
HONORARVEREIN-  
BARUNG ZWISCHEN  
DER GW U. AGN.

### Anlagen:

- Grobkostenschätzung agn für Monitoring – Stand 04. April 2016
- Angebote 1 – 3 Fraunhofer-Institut für Bauphysik
- Email H. Klemm vom 23. Juni 2016 zur Aussage von „fremder“ Gewerkeunterstützung
- Honorarermittlung agn vom 06. April 2016

(IM ZUSAMMENHANG U.A. MIT DER AKTUELLEN  
ABSTIMMUNG ZUR ANWENDUNG DER HOAI 2009,  
HOAI 2013 IM HAUPTVERTRAG)

06.04.2016

Seite 1 von 3

320801 / EIF Eifelwall, Historisches Archiv mit RBA, Köln

Grobkostenschätzung für Entscheidungsvorlage 24

Alle Währungsangaben in EUR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01	<b>KG481: Feldgeräte</b>				
01.0010	Präzisionstemperatur-/feuchtefühler Raum Magazinbereiche +/- 1% r.F. / +/- 0.2 °C	32	St	1.100,00	35.200,00
01.0020	Wärmemengenzähler Ultraschall mit M-Bus Schnittstelle	18	St	1.000,00	18.000,00
				<b>01 KG481: Feldgeräte</b>	<b><u>53.200,00</u></b>
02	<b>KG481: Automationssysteme</b>				
02.0010	Erweiterungen Automationssysteme	1	psch	10.000,00	10.000,00
02.0020	Schnittstelle Energiemanagement	1	psch	5.000,00	5.000,00
				<b>02 KG481: Automationssysteme</b>	<b><u>15.000,00</u></b>
03	<b>KG482:Schaltschränke und Verkabelung</b>				
03.0010	Elektrozähler je Magazinanlage	6	St	600,00	3.600,00
03.0020	Schaltschrankfelder	4	St	1.000,00	4.000,00
03.0030	Verkabelung Fühler, Zähler, Kontakte von EMA	1	psch	7.500,00	7.500,00
				<b>03 KG482:Schaltschränke und Verkabelung</b>	<b><u>15.100,00</u></b>
04	<b>KG483: Management- und Bedieneinrichtungen</b>				
04.0010	Energiemanagementsystem	1	psch	15.000,00	15.000,00
				<b>04 KG483: Management- und Bedieneinrichtungen</b>	<b><u>15.000,00</u></b>
05	<b>Einbau Wärmemengenzähler</b>				

06.04.2016

Seite 2 von 3

320801 / EIF Eifelwall, Historisches Archiv mit RBA, Köln

Grobkostenschätzung für Entscheidungsvorlage 24

Alle Währungsangaben in EUR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
05.0010	Einbau Wärmemengenzähler				
		18	St	250,00	4.500,00
		05	Einbau Wärmemengenzähler		<u>4.500,00</u>
06	Schnittstelle EMA				
06.0010	Schnittstelle Türüberwachung				
		32	St	125,00	4.000,00
06.0020	Schnittstelle Beleuchtungsüberwachung				
		32	St	125,00	4.000,00
			06 Schnittstelle EMA		<u>8.000,00</u>

Zusammenstellung

01	KG481: Feldgeräte	53.200,00
02	KG481: Automationssysteme	15.000,00
03	KG482: Schaltschränke und Verkabelung	15.100,00
04	KG483: Management- und Bedieneinrichtungen	15.000,00
05	Einbau Wärmemengenzähler	4.500,00
06	Schnittstelle EMA	8.000,00
	Summe	110.800,00
	zzgl. MwSt 19 %	<u>21.052,00</u>
	Gesamtsumme	<u>131.852,00</u>

Projekt-Nr: 320801  
 Projekt: Neubau Historisches Archiv mit RBA Mindestsätze  
 Auftraggeber: Gebäudewirtschaft der Stadt Köln, Willy-Brandt-Platz 2, 50679 Köln

Technische Ausrüstung - Gebäudeautomation u. Automation von Ingenieurbauwerken (GA) - Anlagenqr. 8

Grundlagen:

	HOAI:	2013
		§ 56
anrechenbare Kosten lt. Kostenberechnung - netto:		1.170.462,00 €
Honorarzone:		Zone 3 Mindest
von Hundert-Honorar:		220.978,43 €
Zuschläge:		
Umbauanteil:		0%
Umbauszuschlag - § 56 (5) bis 50 Prozent:		0%
Nebenkosten:		3%

Festlegung des Leistungsbildes nach § 55 HOAI

Grundleistungen:	HOAI	Angebot	Grund-honorar	3 % Neben-kosten	Honorar
1. Grundlagenermittlung	2,0 v.H.	0,0 v.H.	0,00 €	0,00 €	0,00 €
2. Vorplanung	9,0 v.H.	0,0 v.H.	0,00 €	0,00 €	0,00 €
3. Entwurfsplanung	17,0 v.H.	17,0 v.H.	37.566,33 €	1.126,99 €	38.693,32 €
BL 3-5 Mitwirkung bei der Fortschreibung EDV-gestütztes Raumbuch			0,00 €	0,00 €	0,00 €
4. Genehmigungsplanung	2,0 v.H.	2,0 v.H.	4.419,57 €	132,59 €	4.552,16 €
5. Ausführungsplanung	22,0 v.H.	19,0 v.H.	39.776,12 €	1.193,28 €	40.969,40 €
BL 5-2 Mitwirkung bei der Fortschreibung EDV-gestütztes Raumbuch			0,00 €	0,00 €	0,00 €
6. Vorbereitung der Vergabe	7,0 v.H.	7,0 v.H.	15.468,49 €	464,05 €	15.932,55 €
7. Mitwirkung bei der Vergabe	5,0 v.H.	5,0 v.H.	11.048,92 €	331,47 €	11.380,39 €
8. Objektüberwachung	35,0 v.H.	35,0 v.H.	77.342,45 €	2.320,27 €	79.662,73 €
9. Objektbetreuung	1,0 v.H.	1,0 v.H.	2.209,78 €	66,29 €	2.276,08 €
	100,0 v.H.	85,0 v.H.	187.831,67 €	5.634,95 €	193.466,62 €

Honorarberechnung:

Honorar - netto:	85,0 v.H.	187.831,67 €
Umbauanteil:	0,0 v.H.	0,00 €
Zuschläge (s.o.):		0,00 €
Zwischensumme:		187.831,67 €
Nebenkosten:	3,0 v.H.	5.634,95 €
Honorar GA neu - netto:		193.466,62 €
Honorar GA alt - netto:		178.937,93 €
Honorarzuwachs GA - netto:		14.528,69 €

22%l. pauschale für Mehraufwand 8.500,-  
 23.028,69 - netto  
 22%l. Ust 19% 4.375,45  
 27.404,14 € - brutto

agn, 06.04.16  
 B. Brunn

SIEHE VORHERIGE VEREINBARUNG ZU 1)  
 (ZUSTIMMUNG HONORARZUWACHS AGN  
 UNTER VORBEHALT)

AW: An Fraunhofer WG. Blower Door Test u. a.

Klemm, Lars

An:

Benedikt Brunsmann

23.06.2016 21:56

Kopie:

Erkel Stephan, "eif@bmp.de", Steffen Thomas

Details verbergen

Von: "Klemm, Lars" <lars.klemm@ibp-extern.fraunhofer.de>

An: Benedikt Brunsmann <b.brunsmann@agn.de>

Kopie: Erkel Stephan <koe@waechter-architekten.de>, "eif@bmp.de" <eif@bmp.de>.

Steffen Thomas <thomas.steffen@stadt-koeln.de>

Protokoll: Diese Nachricht wurde weitergeleitet.

Guten Abend Herr Brunsmann

Baufeuchteüberwachung: keine Vorarbeiten notwendig allerdings Koordinierung mit Projektsteuerung wegen Zugangsmöglichkeiten.

Blower Door: keine Vorarbeiten, wiederum Koordinierung wegen Zugang und Arbeitsfreiheit (ca. 7-10 Arbeitstage).

Monitoring: keine Vorarbeiten



Für Rückfragen stehe ich Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

--

Dipl.-Rest. Lars Klemm

Abteilung Standort Holzkirchen

Fraunhofer Institut für Bauphysik IBP, Standort Holzkirchen  
Fraunhoferstr. 10 | 83626 Valley | Germany

Telefon: +49 8024 643-208 | Telefax: +49 8024 643-366

[lars.klemm@ibp-extern.fraunhofer.de](mailto:lars.klemm@ibp-extern.fraunhofer.de)

<http://www.ibp.fraunhofer.de>

**Von:** Benedikt Brunsmann [mailto:b.brunsmann@agn.de]

**Gesendet:** Donnerstag, 23. Juni 2016 13:50

**An:** Klemm, Lars

**Cc:** Erkel Stephan; eif@bmp.de; Steffen Thomas

**Betreff:** An Fraunhofer WG. Blower Door Test u. a.

Sehr geehrter Herr Klemm!

Ich habe Ihre Angebote soweit durchgesehen.

Ich setze voraus, dass Sie für die Ausführung Ihrer Arbeiten keinerlei Vorleistungen von anderen Gewerken benötigen.

Bitte bestätigen Sie mir das kurz.

Mit freundlichen Grüßen

Benedikt Brunsmann

Dipl. Ing. Elektrotechnik

(Von meinem I-Phone gesendet)

T [05451 59 01-323](tel:054515901323)  
F [05451 59 01-310](tel:054515901310)  
[b.brunsmann@agn.de](mailto:b.brunsmann@agn.de)  
[www.agn.de](http://www.agn.de)

agn Niederberghaus & Partner GmbH  
Groner Allee 100  
49479 Ibbenbüren

Online-Newsletter unter: <http://www.agn.de>

**Architektur für alle - agn over architekten präsentiert die Integrierte Gesamtschule Anna Seghers (IGS) in Mainz beim bundesweiten Tag der Architektur**

Geschäftsführer: Bernhard Bergjan, Bernhard Busch, Reimund Grolle-Hüging, Bernd Leusmann, Lothar Niederberghaus, Christian Witzger  
Amtsgericht Steinfurt HRB 5105

---

Diese Information ist ausschliesslich fuer den Adressaten bestimmt und kann vertrauliche oder gesetzlich geschuetzte Informationen enthalten. Wenn Sie nicht der bestimmungsgemaesse Adressat sind, unterrichten Sie bitte den Absender und vernichten Sie diese Mail. Anderen als dem bestimmungsgemaessen Adressaten ist es untersagt, diese E-Mail zu lesen, zu speichern, weiterzuleiten oder ihren Inhalt auf welche Weise auch immer zu verwenden. Wir verwenden aktuelle Virenschutzprogramme. Fuer Schaeden, die dem Empfaenger gleichwohl durch von uns zugesandte mit Viren befallene E-Mails entstehen, schliessen wir jede Haftung aus.

The information contained in this email is intended only for its addressee and may contain confidential and/or privileged information; if the reader of this email is not the intended recipient, you are hereby notified that reading, saving, distribution or use of the content of this email in any way is prohibited. If you have received this email in error, please notify the sender and delete the email. We use updated antivirus protection software. We do not accept any responsibility for damages caused anyhow by viruses transmitted via email.

Fraunhofer IBP | Postfach 1152 | 83691 Holzkirchen

Stadt Köln  
Historisches Archiv  
Herr Thomas Steffen  
Heumarkt 14  
50667 Köln

Fraunhofer-Institut für Bauphysik IBP

Institutsleiter  
Prof. Dr. Philip Leistner  
Prof. Dr. Klaus Peter Sedlbauer

Stein und Holzgasse  
Fraunhoferstr. 10  
83691 Holzkirchen

Dipl.-Ing. Univ. Lars Klein  
Abteilung Energieeffizienz und Raumklima  
Telefon: +49 8224 6432081 Fax: 6432086  
lars.klein@ibp.fraunhofer.de  
www.ibp.fraunhofer.de

11-Zeilen

11-Zeilen

11-Zeilen

Holzkirchen, 21. April 2016

Angebot Nr. 125/2016/950

Bauherren und Nutzerberatung / Projektbegleitung Neubau Historisches Archiv Köln  
Monitoring – Langzeit- und Inbetriebnahme Monitoring, Betriebskostenüberwachung, Ausrüstung

Sehr geehrter Herr Steffen,

vielen Dank für Ihre Anfrage und Ihr Interesse an einer Zusammenarbeit mit unserem Institut nach dem gemeinsamen Gespräch vom 08.03.2016 in Köln. Gerne bieten wir Ihnen Folgendes an:

#### Aufgabenbeschreibung

Das Historische Archiv plant für den Neubau des Archivrgebäudes Eifelwall ein Monitoring für die Inbetriebnahme und den Dauerbetrieb. Das Monitoring beginnt nach der Übergabe des Gebäudes an den Nutzer mit der Erfassung von Daten zum Raumklima, Nutzerverhalten und Energieverbrauch. Dazu wurden in der Bauphase Datenerfassungseinheiten vorgesehen die nun in Betrieb genommen werden. Das Konzept für das Monitoring wurde zwischen dem Fraunhofer-Institut für Bauphysik, dem Nutzer, Bauherren sowie den Fachplanern TGA und Bauphysik (agn und MuellerBBM) abgestimmt.

Fraunhofer Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V. München  
Vorstand  
Prof. Dr.-Ing. habil. Peter Zeh, Dr.-Ing. E. H. Müller, Dr. habil. Dr. phil. Feridun Nurgözübek, Präsident  
Prof. Dr.-Ing. Stefan Bockhorn, Dr. phil. Alfred Gessner  
Prof. Dr. phil. habil. Dr. rer. oec. Alexander Kurz

Bankverbindung Deutsche Bank München  
Konto 752183370 BLZ 75070010  
IBAN DE99 0007 0010 0752 1833 00  
BIC (SWIFT-Code) DEUTDE33  
USt-IdNr. DE129515865  
Steuernummer 143/015/0089

### Leistungen

Nachfolgend finden Sie unser Angebot zur Vorplanung und Projektinitiierung, Organisation und Durchführung des Monitorings für den Neubau Historisches Archiv Köln Archivturm

#### Leistungsbeschreibung

##### Position 1: Monitoring-Zeitplanung

Abhängig vom Bauablauf und der Inbetriebnahme des Depotgebäudes wird ein Zeitplan für die verschiedenen Monitoring-Phasen erarbeitet. Diese sind das Monitoring während der Inbetriebnahme des Gebäudes (Einzugsphase), das Monitoring während des normalen Gebäudebetriebs mit wissenschaftlicher Begleitung und Auswertung der Messdaten, sowie das Monitoring im Anschluss daran, bei dem lediglich die Daten für den Gebäudenutzer bereitgestellt werden.

##### Position 2: Monitoring - Datenbank

Um die für das Monitoring notwendigen Daten erfassen zu können, wird ein Hutschienen-PC mit BACnet-Schnittstelle vor Ort installiert. Für die Anbringung des PCs muss ein geeigneter Platz vom Bauherrn/Nutzer zur Verfügung gestellt werden. Zusätzlich ist die Bereitstellung einer IP-Adresse und DeviceID für das BACnet-Netzwerk sowie die Möglichkeit zur Anbindung der Hardware an das Netzwerk durch die Gebäudewirtschaft der Stadt Köln notwendig. Auf dem PC vor Ort wird eine angepasste Datenabfrage und eine Datenbank zur Speicherung der Monitoring-Daten implementiert. Für die Daten wird eine Visualisierung der Messdaten erstellt, die über das Web aufrufbar ist, diese wird entsprechend dem Workshop (Pos. 4) angepasst. Zu diesem Zweck muss der Daten-PC auch eine gesicherte Internetanbindung erhalten.

##### Position 3: Inbetriebnahme und Einweisung der Mitarbeiter

Nach der Inbetriebnahme des Systems werden die mit dem Monitoring betrauten Personen des HA Köln und der Stadt Köln eingewiesen.

##### Position 4: Workshop

Nach einer noch festzulegenden Dauer der Testphase des Systems wird ein Workshop mit dem obigen Personenkreis abgehalten, in dem verschiedene Aspekte des Systems wie Wartungszyklen, Sensorkalibrierung, Datensicherung, Redundanz und Ausfallszenarien diskutiert und weiter spezifiziert werden. Es werden nochmals Wünsche zur Visualisierung erörtert und später eingebunden. Ein weiterer Punkt ist die Definition von Zuständigkeiten bei der Messdatenüberwachung und die Vorgehensweise bei Auftreten von fehlerhaften Betriebszuständen und deren Beseitigung.

##### Positionen 5 bis 7: Wissenschaftliche Begleitung des Monitorings

Die Monitoringdaten werden von den Wissenschaftlern des Fraunhofer IBP regelmäßig überwacht und ausgewertet und in Intervallen an den Nutzer in einer Zusammenfassung berichtet. Diese Berichte enthalten auch, falls notwendig, Optimierungsvorschläge für den Betrieb der technischen Anlagen. Der genaue Umfang und weitere Zuständigkeiten werden in einem Workshop nach Abschluss der Testphase (Pos. 4) festgelegt.

Angebot Nr. 125/2016/950

Holzkirchen, 21 April 2016

**Bearbeitungsdauer**

Die Bearbeitungszeit hängt im Wesentlichen von den beauftragten Positionen ab. Für die Positionen 1 bis 3 ist ein Zeitraum von mind. 6 Monaten notwendig.

**Vergütung**

Im Folgenden sind die Kosten der Positionen, welche unter „Durchzuführende Untersuchungen“ beschrieben sind, in einer Übersicht zusammengefasst.

Positionen	Bezeichnung	Kosten in €
Pos. 1	Ausarbeitung einer Monitoring Zeitplanung für die Phase I (Inbetriebnahme), Phase II (Langzeitmonitoring mit Begleitung) und Phase III (Langzeitmonitoring ohne Begleitung) für den Auftraggeber unter Berücksichtigung von Projektsteuerung und Inbetriebnahmemanagement	2 920,-
Pos. 2	Aufbau Monitoring Datenbank Raumklima unter Berücksichtigung einer Schnittstelle zur Datenerfassung der Gebäudewirtschaft Stadt Köln inkl. Inbetriebnahme	16 780,-
Pos. 3	Einweisung der Mitarbeiter des HA Köln und Stadt Köln	4 200,-
Pos. 4	Workshop Testbetrieb Monitoring und Festlegung der Parameter Betriebssicherheit (Wartungszyklen, Vorgehen Kalibrierung, Datensicherung und Visualisierung, Redundanz und Ausfallszenario, Zuständigkeitsfestlegungen)	3 650,-
Pos. 5	Aufwand für Begleitung im ersten Jahr der Einführung des Monitoring Systems nach Fertigstellung Rohbau nach Zeitplanung Monitoring (Abrechnung nach Tagessatz, voraussichtlicher Aufwand 36 Tagessätze)	29 520,-
Pos. 6	Aufwand für Begleitung im zweiten Jahr nach Inbetriebnahme und Zeitplanung Monitoring (Abrechnung nach Tagessatz, voraussichtlicher Aufwand 24 Tagessätze)	19 680,-
Pos. 7	Aufwand für Begleitung im dritten Jahr nach Inbetriebnahme und Zeitplanung Monitoring (Abrechnung nach Tagessatz, voraussichtlicher Aufwand 18 Tagessätze)	14 760,-
<b>SUMME</b>	<b>Summe aller Positionen</b>	<b>91.510,-</b>
Durch den Auftraggeber veranlasste zusätzliche Reisen werden mit einem Tagessatz in Höhe von 840,00 € zzgl. Reisekosten nach Aufwand in Rechnung gestellt		
Alle Preise verstehen sich zzgl. gesetzl. USt. von derzeit 7 %.		

+ USt.

⇒ 97.315,70 €

**Zahlungsplan**

Eine Zwischenabrechnung erfolgt erstmals nach Abschluss der Position 3, danach für jede Position gesondert. Das Zahlungsziel beträgt 30 Tage nach Rechnungsstellung.

Zahlungen sind ohne Abzug unter Angabe der Rechnungsnummer und dem Vermerk „Fraunhofer IBP“ auf das angegebene Konto des Auftragnehmers zu leisten.

**Geschäfts- und Lieferbedingungen**

Die beiliegenden »Allgemeinen Bedingungen für die Durchführung von Forschungs- und Entwicklungsaufträgen in der Fraunhofer-Gesellschaft (FhG), Fassung 2002/II« sind Bestandteil dieses Angebots. Der Auftraggeber überlässt dem Fraunhofer IBP nach Vertragsabschluss alle für die Bearbeitung notwendigen Materialien/Unterlagen und stellt sie auf seine Kosten zu.

Probenmaterial und Transportkosten gehen zu Lasten des Auftraggebers. Zollrechnungen werden dem Auftraggeber inklusive einer Bearbeitungsgebühr von 25 Euro in Rechnung gestellt.

**Vorbehaltsklausel**

Zur Vermeidung eventueller Schadensersatzansprüche gegen die FhG, falls eine Lieferung aufgrund von Beschränkung des Exportkontrollrechts nicht oder verspätet erfolgen kann:

Soweit die Erfüllung von vertraglichen Verpflichtungen der Fraunhofer-Gesellschaft aufgrund der nationalen, europäischen, US-amerikanischen oder internationalen Vorschriften des Außenwirtschaftsrechts einschließlich Embargos (und/oder sonstigen Sanktionen) einer Genehmigung bedarf, steht die Vertragserfüllung unter dem Vorbehalt der Erteilung einer Genehmigung durch die zuständigen Behörden, bei Nichterteilung der Genehmigung liegt seitens der Fraunhofer-Gesellschaft keine Vertrags- oder Pflichtverletzung vor. Entsprechendes gilt, wenn die Erfüllung des Vertrages aufgrund der genannten Vorschriften verboten sein sollte.

Eine Schadensersatzpflicht aufgrund von Verzögerungen oder Leistungshindernissen im Hinblick auf nationale, europäische, US-amerikanische oder internationale Vorschriften des Außenwirtschaftsrechts einschließlich Embargos (und/oder sonstigen Sanktionen) ist ausgeschlossen. Gleiches gilt für sonstige Ansprüche (wie bspw. Rückzahlungs- oder Garantieansprüche aufgrund von Anzahlungsbürgschaften oder Anzahlungsgarantien etc.)

Ist der Auftraggeber aufgrund der vertraglichen Regelungen im Einzelfall berechtigt, an den Forschungs- und Entwicklungsergebnissen auch Lizenzen außerhalb von Deutschland zu vergeben, so wird der Auftraggeber alle nationalen, europäischen, US-amerikanischen oder internationale Vorschriften des Außenwirtschaftsrechts einschließlich Embargos (und/oder sonstigen Sanktionen) einhalten.

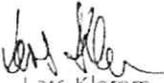
Angebot Nr. 125/2016/950

Holzkirchen, 21. April 2016

**Bindefrist**

An dieses Angebot halten wir uns bis zum 30.05.2016 gebunden.

Mit freundlichen Grüßen  
Fraunhofer-Institut für Bauphysik

  
Lars Klerim  
Prof. Dr.-Ing. Gunnar Grun

**Anlage**

Allgemeinen Bedingungen für die Durchführung von Forschungs- und Entwicklungsaufträgen in der Fraunhofer-Gesellschaft (FhG), Fassung 2002/II

**Allgemeine Bedingungen für die Durchführung von Forschungs- und Entwicklungsaufträgen  
 in der Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e. V.  
 Fassung 2002/II**

Die Fraunhofer-Gesellschaft verfolgt ausschließlich und unmittelbar gemeinnützige Zwecke. Sie führt Auftragsforschung im Bereich der angewandten Forschung durch und erschließt dazu technologisches Know-How. Die nachfolgenden Bedingungen sind auf diese Besonderheiten zugeschnitten.

- 1 Anwendungsbereich**
  - 1.1 Die nachfolgenden Bedingungen gelten für alle Forschungs- und Entwicklungsaufträge, die der Fraunhofer-Gesellschaft erteilt werden. Abweichende, entgegenstehende oder ergänzende Bedingungen des Auftraggebers werden nicht Vertragsbestandteile, es sei denn die Fraunhofer-Gesellschaft stimmt ihrer Geltung schriftlich zu. Soweit die nachfolgenden Bedingungen keine anderen Regelungen vorsehen, finden auf alle Forschungs- und Entwicklungsaufträge die Bestimmungen des Dienstvertragsrechts (§§ 611 ff. BGB) Anwendung.
  - 1.2 Sofern in den nachfolgenden Bedingungen ein Ausschluss oder eine Begrenzung der Haftung der Fraunhofer-Gesellschaft, ihrer gesetzlichen Vertreter oder Erfüllungsgehilfen für Schäden enthalten ist, gilt dieser Ausschluss oder die Begrenzung nicht für eine Haftung für Schäden aus der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit.
- 2 Vertragsgegenstand, Bearbeitungszeit**
  - 2.1 Gegenstand des Forschungs- und Entwicklungsauftrages sind die im Angebot der Fraunhofer-Gesellschaft vorgesehenen Arbeiten.
  - 2.2 Soweit das Angebot oder der Forschungs- und Entwicklungsauftrag eine Bearbeitungszeit oder Termine enthält, gelten diese nur dann als verbindlich, wenn die Fraunhofer-Gesellschaft deren Verbindlichkeit ausdrücklich zugesagt hat. Erkennt die Fraunhofer-Gesellschaft, dass die verbindliche Bearbeitungszeit oder der verbindliche Termin nicht eingehalten werden kann, wird sie dem Auftraggeber die Gründe für die Verzögerung mitteilen und mit dem Auftraggeber eine angemessene Anpassung vereinbaren.
- 3 Vergütung**
  - 3.1 Die Vergütung wird als Festpreis berechnet. Abweichend davon können die Vertragspartner vereinbaren, dass nach Aufwands- oder Gebühreneffektivität mit Kostenobergrenze zu vergütet ist. Die Umsatzsteuer wird der Vergütung jeweils hinzugerechnet.
  - 3.2 Die Fraunhofer-Gesellschaft wird den Auftraggeber unverzüglich benachrichtigen, wenn abzusehen ist, dass mit der vereinbarten Vergütung das angestrebte Forschungs- und Entwicklungsergebnis nicht erreicht werden kann. Zugleich wird die Fraunhofer-Gesellschaft dem Auftraggeber eine Anpassung der Vergütung vorschlagen. Falls diese aus Gründen erforderlich wird, die bei Auftragserteilung für die Fraunhofer-Gesellschaft weder vorhersehbar waren noch von ihr zu vertreten sind und auch keine anderweitige Einigung mit dem Auftraggeber erzielt wird, wird die vorgeschlagene Anpassung verbindlich.
- 4 Zahlungen**
  - 4.1 Zahlungen sind gemäß dem vereinbarten Zahlungsplan fällig. Bei fehlendem Zahlungsplan bestimmt sich die Fälligkeit nach dem in der Rechnung genannten Fälligkeitsdatum. Zahlungen sind ohne Abzug unter Angabe der Rechnungsnummer und des bearbeitenden Fraunhofer-Instituts auf das angegebene Konto der Fraunhofer-Gesellschaft zu leisten.
  - 4.2 Eine Aufrechnung gegen Forderungen der Fraunhofer-Gesellschaft ist nur zulässig, wenn die Gegenforderung unbestritten oder rechtskräftig festgestellt ist.
  - 4.3 Der Auftraggeber kann ein Zurückbehaltungsrecht nur ausüben, wenn sein Gegenanspruch auf demselben Vertragsverhältnis beruht.
- 5 Forschungs- und Entwicklungsergebnis, Nutzungsrechte**
  - 5.1 Das Forschungs- und Entwicklungsergebnis wird dem Auftraggeber nach Abschluss des Auftrages gemäß dem Angebot zur Verfügung gestellt.
  - 5.2 Der Auftraggeber erhält an den bei Durchführung des Auftrages entstandenen Erfindungen und an den von der Fraunhofer-Gesellschaft darauf angemeldeten sowie erteilten Schutzrechten ein nichtausschließliches, unentgeltliches Nutzungsrecht für den seinem Auftrag zugrundeliegenden Anwendungszweck. Der Auftraggeber erteilt der Fraunhofer-Gesellschaft einen zu vereinbarenden Anteil der Kosten für Anmeldung, Aufrechterhaltung und Verteidigung der Schutzrechte. Bei urheberrechtlich geschützten Werken, die bei Durchführung des Auftrages von den Vertragspartnern gemeinsam geschaffen werden (Miturheberrechte), gilt Ziff. 5.5 Satz 1 entsprechend.
  - 5.3 Auf Verlangen erhält der Auftraggeber an dem dem Recht gemäß Ziff. 5.2 an den bei Durchführung des Auftrages entstandenen Erfindungen und an den von der Fraunhofer-Gesellschaft darauf angemeldeten sowie erteilten Schutzrechten ein ausschließliches, unentgeltliches Nutzungsrecht für den seinem Auftrag zugrundeliegenden Anwendungszweck. Das Verlangen ist spätestens drei Monate nach Mitteilung der Erfindung schriftlich gegenüber der Fraunhofer-Gesellschaft zu erklären. Die Fraunhofer-Gesellschaft behält insoweit ein nichtausschließliches, unentgeltliches Nutzungsrecht für Forschungs- und Entwicklungszwecke.
  - 5.4 Der Auftraggeber erhält an den bei Durchführung des Auftrages entstandenen urheberrechtlich geschützten Werken, erstellten Datenbanken sowie am entstandenen Know-How ein nichtausschließliches, unentgeltliches Nutzungsrecht für den seinem Auftrag zugrundeliegenden Anwendungszweck. Die Erräumung eines ausschließliches Nutzungsrechts für den Anwendungszweck bedarf einer gesonderten Vereinbarung.
  - 5.5 Erfindungen, die bei Durchführung des Auftrages von den Vertragspartnern gemeinsam erzielt werden (Mit-Erfindungen), können von jedem Vertragspartner benutzt und lizenziert werden, ohne dass ein finanzieller Ausgleich erfolgt. Die Vertragspartner tragen jeweils einen zu vereinbarenden Anteil der Kosten für Anmeldung, Aufrechterhaltung und Verteidigung der Schutzrechte. Bei urheberrechtlich geschützten Werken, die bei Durchführung des Auftrages von den Vertragspartnern gemeinsam geschaffen werden (Miturheberrechte), gilt Ziff. 5.5 Satz 1 entsprechend.
  - 5.6 Werden bei Durchführung des Auftrages bereits vorhandene Schutzrechte der Fraunhofer-Gesellschaft verwendet, die zur Verwertung des Forschungs- und Entwicklungsergebnisses nach dem Auftraggeber notwendig sind, erhält der Auftraggeber daran ein gesondert zu vereinbarendes, nichtausschließliches, entgeltliches Nutzungsrecht, soweit dem keine anderen vertraglichen Verpflichtungen der Fraunhofer-Gesellschaft entgegenstehen.
- 6 Schutzrechte Dritter**
  - 6.1 Die Fraunhofer-Gesellschaft wird den Auftraggeber unverzüglich auf ihr während der Durchführung des Auftrages bekannt werdende Schutzrechte Dritter hinweisen, die der gemäß Ziff. 5 vereinbarten Nutzung entgegenstehen könnten. Die Vertragspartner werden einvernehmlich entscheiden, in welcher Weise diese Schutzrechte bei der weiteren Auftragsdurchführung berücksichtigt werden.
  - 6.2 Die Fraunhofer-Gesellschaft haftet bei der Verletzung von Schutzrechten Dritter unter den Voraussetzungen der Ziffen 7.2 und 8.4 Satz 1, falls sie ihre Hinweispflicht verletzt hat. Im Übrigen ist die Haftung, außer im Falle der Ziff. 8, ausgeschlossen.
- 7 Haftung**
  - 7.1 Die Fraunhofer-Gesellschaft steht für die Anwendung wissenschaftlicher Sorgfalt sowie die Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik ein, nicht aber für das tatsächliche Erreichen des Forschungs- und Entwicklungsziels.
  - 7.2 Die Haftung der Fraunhofer-Gesellschaft, ihrer gesetzlichen Vertreter und Erfüllungsgehilfen aus Pflichtverletzungen und Delikt ist auf Vorsatz und grobe Fahrlässigkeit beschränkt. Bei Verletzung vertragswesentlicher Pflichten (Kardinalpflichten) haften die Fraunhofer-Gesellschaft, ihre gesetzlichen Vertreter und Erfüllungsgehilfen auch bei leichter Fahrlässigkeit. In jedem Fall beschränkt sich die Haftung auf den vorhersehbaren vertragstypischen Schaden.
  - 7.3 Erbringt die Fraunhofer-Gesellschaft die ihr obliegende Leistung nicht, nicht mit dem Eintritt der Fälligkeit oder nicht wie geschuldet, kann der Auftraggeber nur dann Schadensersatz statt der Leistung verlangen, wenn er der Fraunhofer-Gesellschaft ein geeignetes, angemessenes Frist zur Leistung mit der Erklärung bestimmt hat, dass er die Annahme der Leistung nach dem Ablauf der Frist ablehnt.
- 8 Sonderregelung für Kauf- und Werkvertragliche Forschungs- und Entwicklungsarbeiten**
  - 8.1 Soweit die Fraunhofer-Gesellschaft aufgrund einer ausdrücklich zugesagten Herstellung oder Lieferung einer dem Stand der Technik entsprechender Sache als Forschungs- und Entwicklungsergebnis schuldet, finden bei Mängeln die betreffenden Regelungen des Kauf- oder Werkvertragsrechts nur nach Maßgabe nachfolgender Absätze Anwendung.
  - 8.2 Erweist sich das von der Fraunhofer-Gesellschaft erteilte Forschungs- und Entwicklungsergebnis als mangelhaft, erhält die Fraunhofer-

Allgemeine Bedingungen für die Durchführung von Forschungs- und Entwicklungsaufträgen in der Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V. (Fassung 2007/8)

- Gesellschaft hinsichtlich der Gelegenheit, den Mangel" je nach Art des Forschungs- und Entwicklungsergebnisses, des Mangels und sonstigen Umständen auch mehrmals im Wege der Nachfuhr und Nachfuhr durch Nachbesserung oder Ersatzlieferung, zu berätigt.
- 8.3 Wenn die Fraunhofer-Gesellschaft die Nachfuhrung ablehnt oder die Nachfuhrung lehnschlägt oder dem Auftraggeber Unzumutbares kann der Auftraggeber nach seiner Wahl entweder vom Vertrag zurücktreten oder die Herabsetzung der geschuldeten Vergütung (Minderbetrag) oder Schadensersatz verlangen. Das Rücktrittsrecht kann nur bei einem erheblichen Mangel ausgeübt werden. Es ist nicht wehr, der Auftraggeber den Rücktritt nicht spätestens 14 Tage nach Erhalt der Mitteilung über die Ablehnung oder das Fehlschlagen der Nachfuhrung bzw. spätestens 14 Tage nach dem Zeitpunkt, an dem für den Auftraggeber die Unzumutbarkeit der Nachfuhrung und erkennbar wird. Schadensersatz hat die Fraunhofer-Gesellschaft nur unter den weiteren Voraussetzungen der Ziff. 7.2 und falls eine Nachfuhrung abgelehnt hat auch der Ziff. 7.3 zu leisten.
- 8.4 Bei einem Rechtsmangel aufgrund der Verletzung von Schutzrechten Dritter haftet die Fraunhofer-Gesellschaft nur, wenn diese Rechte in der Bundesrepublik Deutschland bestehen, der Auftraggeber das Forschungs- und Entwicklungsergebnis vertragsgemäß benutzt und insoweit von dem Dritten berechnigtenweise in Anspruch genommen wird und der Auftraggeber die Fraunhofer-Gesellschaft über die von dem Dritten geltend gemachten Ansprüche unverzüglich schriftlich informiert hat. Die Nachfuhrung gem. 7.1 ff. 8.2 erfolgt derart, dass die Fraunhofer-Gesellschaft für den Auftraggeber die Befugnis zur vertragsgemäßen Nutzung erwirkt oder das Forschungs- und Entwicklungsergebnis so modifiziert, dass betroffene Schutzrechte Dritter nicht verletzt werden.
- 8.5 Der Auftraggeber hat das von der Fraunhofer-Gesellschaft gelieferte Forschungs- und Entwicklungsergebnis unverzüglich zu untersuchen und Mängel unverzüglich zu rufen. Ansprüche wegen erkennbarer Mängel bestehen nur, wenn sie der Fraunhofer-Gesellschaft innerhalb einer Frist von 14 Tagen ab Lieferung angezeigt werden.
- 8.6 Ansprüche aufgrund von Mängeln verahren gem. § 211 S.
9. **Verjährung**
- 9.1 Die Ansprüche des Auftraggebers wegen Pflichtverletzung und aus Delikt verjähren innerhalb von 12 Monaten. Dies gilt nicht, soweit das Gesetz in §§ 438 Absatz 1 Nr. 2, 478 Absatz 1 (Rückgriffanspruch) und 612a Absatz 1 Nr. 2, 1. Alternative (Baumängel) BGB längere Fristen vorseht, oder die Fraunhofer-Gesellschaft wegen Vorsatzes oder grober Fahrlässigkeit haftet.
- 9.2 Falls die Abnahme des Forschungs- und Entwicklungsergebnisses vorgesehen ist, beginnt die Verjährung von Ansprüchen wegen Mängeln gem. § 211 S. 1 mit der Abnahme, andernfalls mit der Übergabe.
- 9.3 Verhandlungen zwischen den Vertragspartnern über Ansprüche oder über die den Anspruch begründenden Umstände hemmen die Verjährung. Die hemmende Wirkung endet, wenn ein Vertragspartner dem Wunsch des anderen Vertragspartners zur Fortführung der Verhandlungen nicht innerhalb von 4 Wochen nachkommt.
10. **Eigentumsvorbehalt**
- 10.1 Der Auftraggeber erhält das Eigentum am Forschungs- und Entwicklungsergebnis sowie die in Ziffn. 5.2, 5.3, 5.4 und 5.6 genannten Nutzungsrechte erst mit vollständiger Zahlung der vereinbarten Vergütung. Eigentum, der Fraunhofer-Gesellschaft und Nutzungsrechte darüber weder verpfändet noch sicherungsübereignet wurden.
- 10.2 Für den Fall, dass das Eigentum der Fraunhofer-Gesellschaft an dem Forschungs- und Entwicklungsergebnis durch Verpfändung, Verpfändung oder Verpfändung entsteht, wird bereits, oft vereinfacht, dass das Eigentum an dem in diesem Fall entstandenen Werk (oder Sache) bis zur vollständigen Zahlung der vereinbarten Vergütung, weiterhin gemäß (Bestimmung) auf die Fraunhofer-Gesellschaft übergeht.
- 10.3 Führt der Weiterverkauf der Forschungs- und Entwicklungsergebnis bis zu dem Auftraggeber alle Rechte aus der Weiterverkaufung bis zur vollständigen Zahlung der vereinbarten Vergütung mit der Wirkung an die Fraunhofer-Gesellschaft ab.
11. **Geheimhaltung**
- 11.1 Die Vertragspartner werden gegenseitig mitgeteilte und als geheimhaltungsbedürftig erklärte Informationen technischer oder geschäftlicher Art während der Dauer und für einen Zeitraum von 10 Jahren nach Beendigung des Auftrages Dritten nicht zugänglich machen. Dies gilt nicht für Informationen, die dem anderen Vertragspartner oder der Öffentlichkeit vor der Mitteilung bekannt oder allgemein zugänglich waren oder der Öffentlichkeit nach der Mitteilung ohne Mitwirkung oder Verschulden des anderen Vertragspartners bekannt oder allgemein zugänglich wurden oder Informationen entsprechen, die dem anderen Vertragspartner von einem berechtigten Dritten offenbart oder zugänglich gemacht wurden oder von einem Mitarbeiter des anderen Vertragspartners, der keine Kenntnis der mitgeteilten Informationen hatte, selbstständig entwickelt wurden.
- 11.2 Dritte im Sinne dieser Vorschrift sind nicht Unterauftragnehmer der Fraunhofer-Gesellschaft, die von der Fraunhofer-Gesellschaft im Rahmen des Auftrages mit Teilleistungen beauftragt werden und zur Geheimhaltung verpflichtet wurden.
12. **Veröffentlichung, Werbung**
- 12.1 Der Auftraggeber ist nach vorheriger Abstimmung mit der Fraunhofer-Gesellschaft berechtigt, das Forschungs- und Entwicklungsergebnis unter Nennung des Erhebers und des beteiligten Fraunhofer-Instituts zu veröffentlichen. Die Abstimmung soll mit Rücksicht darauf erfolgen, dass z. B. Dissertationen, Diplomarbeiten oder Schutzrechtsanmeldungen nicht beeinträchtigt werden. Für Zwecke der Werbung darf der Auftraggeber den Namen der Fraunhofer-Gesellschaft oder ihres Fraunhofer-Instituts nur mit deren ausdrücklicher Zustimmung verwenden.
- 12.2 Veröffentlichungen der Fraunhofer-Gesellschaft, die den Anwendungszweck betreffen, werden im Einklang mit dem Auftraggeber abgestimmt, soweit der Auftraggeber zusätzliche Rechte gemäß Ziff. 5.3 erhalten hat.
13. **Kündigung**
- 13.1 Beide Vertragspartner sind zur ordentlichen Kündigung des Vertrages mit einer Frist von einem Monat zum Ende des Kalendermonats berechtigt, wenn nach Ablauf eines erheblicher Bezugszeitraumes kein wesentlicher Fortschritt erzielt wurde. Vor Ablauf von sechs Monaten seit Vertragsbeginn kann eine ordentliche Kündigung nicht ausgesprochen werden; im übrigen besteht kein ordentliches Kündigungsrecht.
- 13.2 Jeder Vertragspartner ist berechtigt, den Vertrag aus wichtigem Grund außerordentlich zu kündigen.
- 13.3 Nach wirksamer Kündigung wird die Fraunhofer-Gesellschaft dem Auftraggeber das bis zum Ablauf der Kündigungsfrist erreichte Forschungs- und Entwicklungsergebnis innerhalb von vier Wochen übergeben. Der Auftraggeber ist verpflichtet, der Fraunhofer-Gesellschaft bis zum Ablauf der Kündigungsfrist entstandene Kosten zu vergüten. Reisekosten werden nach Zeitaufwand erstattet. Für den Fall, dass die Kündigung auf einem Verschulden eines der Vertragspartner beruht, bestehen Schadensersatzansprüche unberührt.
14. **Sonstiges**
- 14.1 Nebenabreden, Änderungen und Ergänzungen bedürfen der Schriftform.
- 14.2 Erfüllungsort für Leistungen der Fraunhofer-Gesellschaft ist der Sitz des beauftragten Fraunhofer-Instituts, Erfüllungsort für Zahlungen des Auftraggebers ist München.
- 14.3 Es gilt das Recht der Bundesrepublik Deutschland unter Ausschuss des Übereinkommens der Vereinten Nationen über den internationalen Warenkauf (CISG).
- 14.4 Sollten einzelne oder mehrere Bestimmungen ganz oder teilweise unwirksam sein oder werden, so wird hiervon die Gültigkeit der übrigen Bestimmungen nicht berührt. Grundsätzlich gilt im Falle einer Regelungslücke.

Fraunhofer Institut für Bauphysik IBP

Institutsleiter  
Prof. Dr. Philip Leistner  
Prof. Dr. Klaus Peter Sedlbauer

Standort Holzkirchen  
Fraunhoferstr. 10  
53626 Valley

Dipl.-Ing. Univ.-Lars Klein  
Abteilung Energieeffizienz und Raumklima  
Telefon: +49 5324 643-2081 Fax: 643-566  
lars.klein@ibp.fraunhofer.de  
www.ibp.fraunhofer.de

Fraunhofer IBP | Postfach 1152 | 53601 Holzkirchen

Stadt Köln  
Historisches Archiv  
Herr Thomas Steffen  
Heumarkt 14  
50667 Köln

Ihr Zeichen:

Ihre Vertragsnr./Kt.-Nr.:

Unser Zeichen:

Holzkirchen, 21. April 2016

## Angebot Nr. 124/2016/950

Bauherren und Nutzerberatung / Projektbegleitung Neubau Historisches Archiv Köln  
Baufeuchteüberwachung Rohbau – Aufbau und Auswertung Überwachung und Monitoring

Sehr geehrter Herr Steffen,

vielen Dank für Ihre Anfrage und Ihr Interesse an einer Zusammenarbeit mit unserem Institut nach dem gemeinsamen Gespräch vom 08.03.2016 in Köln. Gerne bieten wir Ihnen Folgendes an:

### Aufgabenbeschreibung

Für die Grundlage eines Monitorings zur Erfassung von Raumklima und Betriebskosten des Neubaus Historisches Archiv Köln sind die Überwachung der Baufeuchte-trocknung sowie Differenzdruckmessungen nach Fertigstellung des Gebäudes von entscheidender Bedeutung. Die messtechnische Überwachung der Baufeuchte muss in den Bauprozess integriert werden, so dass sich nach der Fertigstellung des Rohbaus die Daten erfassen lassen, die eine Überprüfung des Trocknungsvorgangs ermöglichen. Nur so wird der Prozess nach Bedarf gesteuert werden können, um die angestrebten Feuchtereduzierungen einzuhalten.

Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V. München  
Vorstand  
Prof. Dr.-Ing. Ralf. (Prof. E. H. Dr.-Ing. E. H. Prof. Dr. E. K. Dr. H. C. Reinhold Freytag-Bauer, Präsident)  
Prof. (Univ.) Stefan Bauer, Dr. rer. oec. Alfred Gussner  
Prof. Dr. rer. publ. apl. Univ. Alexander Kurz

Bankverbindung Deutsche Bank, München  
Konto 752193300 BLZ 750 700 0  
IBAN DE86 7507 0010 0752 1933 00  
BIC (SWIFT-Code) DEUTDE33  
USt-IdNr. DE129515965  
Steuernummer 143/215/70392

17  
28

**Leistungen**

Nachfolgend finden Sie unser Angebot zur Planung, Aufbau und Überwachung einer Stand Alone Mess-techniklösung Baufeuchte für den Neubau Historisches Archiv Köln Archivturm

Leistungsbeschreibung**Position 1 - Planung der Datenerfassung**

Zur Überwachung der Baufeuchte in den Archivräumen sind je Raum 2 Kombisensoren für Raumluftfeuchte und Raumlufttemperatur vorgesehen. Die Datenerfassung soll extern in einer geschützten Cloud-Datenbank erfolgen, von der aus die Daten auch als Files exportiert werden können. Da das Messsystem noch während der Bauphase installiert und in Betrieb genommen wird, entstehen zusätzliche Anforderungen: das Messsystem darf die Ausführung der Gewerke nicht behindern und soll selbst durch die Bauarbeiten möglichst wenig beeinträchtigt werden. Dazu ist ein funkbasiertes System vorgesehen. Durch die massiven Betonwände und -decken und die dadurch verursachte Abschirmung von Funksignalen muss in Voruntersuchungen geklärt werden, welche Datenübertragung und Netzwerkstruktur die geringsten Übertragungsverluste ermöglicht. Für dieses Arbeitspaket ist eine enge Abstimmung mit dem Bauherrn, der Projektsteuerung und den Fachplanern für Bauphysik notwendig.

**Position 2 - Aufbau des Messsystems**

Diese Position beinhaltet die Koordination der Beschaffung aller notwendigen Komponenten und deren Aufbau vor Ort inklusive Inbetriebnahme sowie evtl. notwendiger Batterietausch. Komponenten, die wegen Beschädigung oder Verlust während der Bauarbeiten ersetzt werden müssen, sind nicht Bestandteil dieses Angebots.

**Position 3 - Hardware und Software - Komponenten**

In dieser Position ist die Beschaffung der Hard- und Softwarekomponenten, Sensoren (2 Kombisensoren pro Raum), Funkanbindung und Anbindung und Erstellung der Datenbank für die Baufeuchteüberwachung in den Räumen des Archivturms, enthalten.

**Position 4 - Überwachung der Baufeuchte**

Die Baufeuchte wird für ca. zwei Jahre nach Fertigstellung des Messsystems kontinuierlich überwacht. Weisen die Messdaten auf einen Fehler in der Bautrocknung hin, werden Bauherr und Projektsteuerer informiert. Eine Ursachenforschung und Beseitigung des Fehlers liegt beim Bauherrn und ist nicht Bestandteil dieses Angebots.

Angebot Nr. 124/2016/950

Holzkirchen, 21. April 2016

**Bearbeitungsdauer**

Die Bearbeitungszeit beträgt ca. 36 Monate nach schriftlicher Beauftragung

**Vergütung**

Im Folgenden sind die Kosten der Positionen, welche unter „Durchzuführende Untersuchungen“ beschrieben sind, in einer Übersicht zusammengefasst

Positionen	Bezeichnung	Kosten in €
Pos. 1	Planung einer technischen Lösung für die autonome Datenerfassung Baufeuchte im Rohbau Archivturm unter geringster Behinderung von Gewerken in Abstimmung Bauherr, Projektsteuerung und Fachplanung Bauphysik	4 680,-
Pos. 2	Koordinierung Materialbeschaffung und Aufbau der Messtechnischen Lösung	7 800,-
Pos. 3	Hard- und Softwarekomponenten für die messtechnische Lösung für die Baufeuchteüberwachung mit zwei Sensoren je Archivraum und Datenerfassung im Archivturm, Datentransfer und Auswertungsmatrix	28 200,-
Pos. 4	Aufwand für die Überwachung der Baufeuchte, Datenauswertung, Informationstransfer Auftraggeber, Bauphysik und Projektsteuerung und Begleitung (Abrechnung nach Tagessatz, voraussichtlicher Aufwand 24 Tagessätze)	19 680,-
<b>SUMME</b>	<b>Summe aller Positionen</b>	<b>60.360,-</b>
Durch den Auftraggeber veranlasste zusätzliche Reisen werden mit einem Tagessatz in Höhe von 840,00 € zzgl. Reisekosten nach Aufwand in Rechnung gestellt		
Alle Preise verstehen sich zzgl. gesetzl. USt. von derzeit 7 %		

⇒ 64.585,20 €

**Zahlungsplan**

Das Zahlungsziel beträgt 30 Tage nach Rechnungsstellung

Zahlungen sind ohne Abzug unter Angabe der Rechnungsnummer und dem Vermerk „Fraunhofer IBP“ auf das angegebene Konto des Auftragnehmers zu leisten

**Geschäfts- und Lieferbedingungen**

Die beiliegenden »Allgemeinen Bedingungen für die Durchführung von Forschungs- und Entwicklungsaufträgen in der Fraunhofer-Gesellschaft (FhG), Fassung 2002/II« sind Bestandteil dieses Angebots. Der Auftraggeber überlässt dem Fraunhofer IBP nach Vertragsabschluss alle für die Bearbeitung notwendigen Materialien/Unterlagen und stellt sie auf seine Kosten zu

Probenmaterial und Transportkosten gehen zu Lasten des Auftraggebers. Zollrechnungen werden dem Auftraggeber inklusive einer Bearbeitungsgebühr von 25 Euro in Rechnung gestellt

Angebot Nr. 124/2016/950

Holzkirchen, 21. April 2016

#### **Vorbehaltsklausel**

Zur Vermeidung eventueller Schadensersatzansprüche gegen die FhG, falls eine Lieferung aufgrund von Beschränkung des Exportkontrollrechts nicht oder verspätet erfolgen kann

Soweit die Erfüllung von vertraglichen Verpflichtungen der Fraunhofer-Gesellschaft aufgrund der nationalen, europäischen, US-amerikanischen oder internationalen Vorschriften des Außenwirtschaftsrechts einschließlich Embargos (und/oder sonstigen Sanktionen) einer Genehmigung bedarf, steht die Vertragserfüllung unter dem Vorbehalt der Erteilung einer Genehmigung durch die zuständigen Behörden, bei Nichterteilung der Genehmigung liegt seitens der Fraunhofer-Gesellschaft keine Vertrags- oder Pflichtverletzung vor. Entsprechendes gilt, wenn die Erfüllung des Vertrages aufgrund der genannten Vorschriften verboten sein sollte.

Eine Schadensersatzpflicht aufgrund von Verzögerungen oder Leistungshindernissen im Hinblick auf nationale, europäische, US-amerikanische oder internationale Vorschriften des Außenwirtschaftsrechts einschließlich Embargos (und/oder sonstigen Sanktionen) ist ausgeschlossen. Gleiches gilt für sonstige Ansprüche (wie hspw. Rückzahlungs- oder Garantieansprüche aufgrund von Anzahlungsbürgschaften oder Anzahlungsgarantien etc.)

Ist der Auftraggeber aufgrund der vertraglichen Regelungen im Einzelfall berechtigt, an den Forschungs- und Entwicklungsergebnissen auch Lizenzen außerhalb von Deutschland zu vergeben, so wird der Auftraggeber alle nationalen, europäischen, US-amerikanischen oder internationalen Vorschriften des Außenwirtschaftsrechts einschließlich Embargos (und/oder sonstigen Sanktionen) einhalten.

#### **Bindefrist**

An dieses Angebot halten wir uns bis zum 30.05.2016 gebunden.

Mit freundlichen Grüßen  
Fraunhofer-Institut für Bauphysik



Lars Klemm



Prof. Dr.-Ing. Gunnar Grün

#### **Anlage**

Allgemeinen Bedingungen für die Durchführung von Forschungs- und Entwicklungsaufträgen in der Fraunhofer-Gesellschaft (FhG), Fassung 2002/III

## Allgemeine Bedingungen für die Durchführung von Forschungs- und Entwicklungsaufträgen in der Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e. V. Fassung 2002/II

Die Fraunhofer-Gesellschaft verfolgt ausschließlich und unmittelbar gemeinnützige Zwecke. Sie führt Auftragsforschung im Bereich der angewandten Forschung durch und erschließt dazu technologisches Neuland. Die nachfolgenden Bedingungen sind auf diese Besonderheiten zugeschnitten.

### 1 Anwendungsbereich

1.1 Die nachfolgenden Bedingungen gelten für alle Forschungs- und Entwicklungsaufträge, die der Fraunhofer-Gesellschaft erteilt werden. Abweichende, entgegenstehende oder ergänzende Bedingungen des Auftraggebers werden nicht Vertragsbestandteil, es sei denn die Fraunhofer-Gesellschaft stimmt hier schriftlich zu. Soweit die nachfolgenden Bedingungen keine anderen Regelungen vorsehen, finden auf alle Forschungs- und Entwicklungsaufträge die Bestimmungen des Dienstvertragsrechts (§§ 611 ff. BGB) Anwendung.

1.2 Sofern in den nachfolgenden Bedingungen ein Ausschuss oder eine Begrenzung der Haftung der Fraunhofer-Gesellschaft, ihrer gesetzlichen Vertreter oder Erfüllungsgehilfen für Schäden enthalten ist, gilt dieser Ausschuss oder die Begrenzung nicht für eine Haftung für Schäden aus der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit.

### 2 Vertragsgegenstand, Bearbeitungszeit

2.1 Gegenstand des Forschungs- und Entwicklungsauftrages sind die im Angebot der Fraunhofer-Gesellschaft vorgesehenen Arbeiten.

2.2 Soweit das Angebot oder der Forschungs- und Entwicklungsauftrag eine Bearbeitungszeit oder Termine enthält, gelten diese nur dann als verbindlich, wenn die Fraunhofer-Gesellschaft deren Verbindlichkeit ausdrücklich zugesagt hat. Erkennt die Fraunhofer-Gesellschaft, dass die verbindliche Bearbeitungszeit oder der verbindliche Termin nicht eingehalten werden kann, wird sie dem Auftraggeber die Gründe für die Verzögerung mitteilen und mit dem Auftraggeber eine angemessene Anpassung vereinbaren.

### 3 Vergütung

3.1 Die Vergütung wird als Festpreis berechnet. Abweichend davon können die Vertragspartner vereinbaren, dass nach Aufwand gegebenenfalls mit Kostenobergrenze zu vergütet ist. Die Umsatzsteuer wird der Vergütung jeweils hinzuzurechnet.

3.2 Die Fraunhofer-Gesellschaft wird den Auftraggeber unverzüglich benachrichtigen, wenn abzusehen ist, dass mit der vereinbarten Vergütung das angestrebte Forschungs- und Entwicklungsergebnis nicht erreicht werden kann. Zugleich wird die Fraunhofer-Gesellschaft dem Auftraggeber eine Anpassung der Vergütung vorschlagen. Falls dies aus Gründen erforderlich wird, die bei Auftragserteilung für die Fraunhofer-Gesellschaft weder vorhersehbar waren noch von ihr zu vertreten sind und auch keine anderweitige Einigung mit dem Auftraggeber erzielt wird, wird die vorgeschlagene Anpassung verbindlich.

### 4 Zahlungen

4.1 Zahlungen sind gemäß dem vereinbarten Zahlungsplan fällig. Bei fehlendem Zahlungsplan bestimmt sich die Fälligkeit nach dem in der Rechnung genannten Fälligkeitsdatum. Zahlungen sind ohne Abzug unter Angabe der Rechnungsnummer und des bearbeitenden Fraunhofer-Instituts auf das angegebene Konto der Fraunhofer-Gesellschaft zu leisten.

4.2 Eine Abrechnung gegen Forderungen der Fraunhofer-Gesellschaft ist nur zulässig, wenn die Gegenforderung unbestritten oder rechtskräftig festgestellt ist.

4.3 Der Auftraggeber kann ein Zurückbehaltungsrecht nur ausüben, wenn sein Gegenanspruch auf demselben Vertragsverhältnis beruht.

### 5 Forschungs- und Entwicklungsergebnis, Nutzungsrechte

5.1 Das Forschungs- und Entwicklungsergebnis wird dem Auftraggeber nach Abschluss des Auftrages gemäß dem Angebot zur Verfügung gestellt.

5.2 Der Auftraggeber erhält an den bei Durchführung des Auftrages entstandenen Erfindungen und an den von der Fraunhofer-Gesellschaft darauf angemeldeten sowie erteilten Schutzrechten ein nichtausschließliches, unentgeltliches Nutzungsrecht für den seinem Auftrag zugrundeliegenden Anwendungszweck. Der Auftraggeber erstattet der Fraunhofer-Gesellschaft einen zu vereinbarenden Anteil der Kosten für Anmeldung, Aufrechterhaltung sowie Verteidigung der Schutzrechte und entrichtet bei Benutzung eine pauschale Arbeitnehmererfindervergütung, deren Höhe im Einzelfall vereinbart wird.

5.3 Auf Verlangen erhält der Auftraggeber anstelle des Rechts gemäß Ziff. 5.2 an den bei Durchführung des Auftrages entstandenen

Erfindungen und an den von der Fraunhofer-Gesellschaft darauf angemeldeten sowie erteilten Schutzrechten ein ausschließliches, unentgeltliches Nutzungsrecht für den seinem Auftrag zugrundeliegenden Anwendungszweck. Das Verlangen ist spätestens drei Monate nach Mitteilung der Erfindung schriftlich gegenüber der Fraunhofer-Gesellschaft zu erklären. Die Fraunhofer-Gesellschaft behält insoweit ein nichtausschließliches, unentgeltliches Nutzungsrecht für Forschungs- und Entwicklungszwecke.

5.4 Der Auftraggeber erhält an den bei Durchführung des Auftrages entstandenen urheberrechtlich geschützten Werken, erstellten Datenbanken sowie am entstandenen Know-how ein nichtausschließliches, unentgeltliches Nutzungsrecht für den seinem Auftrag zugrundeliegenden Anwendungszweck. Die Einräumung eines ausschließliches Nutzungsrechts für den Anwendungszweck bedarf einer gesonderten Vereinbarung.

5.5 Erfindungen, die bei Durchführung des Auftrages von den Vertragspartnern gemeinsam erzielt werden (Miterfindungen) können von jedem Vertragspartner benutzt und lizenziert werden, ohne dass ein finanzieller Ausgleich erfolgt. Die Vertragspartner tragen jeweils einen zu vereinbarenden Anteil der Kosten für Anmeldung, Aufrechterhaltung und Verteidigung der betreffenden Schutzrechte. Bei urheberrechtlich geschützten Werken, die bei Durchführung des Auftrages von den Vertragspartnern gemeinsam geschaffen werden (Miturheberrechte), gilt Ziff. 5.5 Satz 1 entsprechend.

5.6 Werden bei Durchführung des Auftrages bereits vorhandene Schutzrechte der Fraunhofer-Gesellschaft verwendet, die zur Verwertung des Forschungs- und Entwicklungsergebnisses durch den Auftraggeber notwendig sind, erhält der Auftraggeber daran ein gesondert zu vereinbarendes, nichtausschließliches, unentgeltliches Nutzungsrecht, soweit dem keine anderweitigen Verpflichtungen der Fraunhofer-Gesellschaft entgegenstehen.

### 6 Schutzrechte Dritter

6.1 Die Fraunhofer-Gesellschaft wird den Auftraggeber unverzüglich auf ihr während der Durchführung des Auftrages bekannt werdende Schutzrechte Dritter hinweisen, die der gemäß Ziff. 5 vereinbarten Nutzung entgegenstehen könnten. Die Vertragspartner werden unverzüglich entscheiden, in welcher Weise diese Schutzrechte bei der weiteren Auftragsdurchführung berücksichtigt werden.

6.2 Die Fraunhofer-Gesellschaft haftet bei der Verletzung von Schutzrechten Dritter unter den Voraussetzungen der Ziffn. 7.2 und 8.4 Satz 1, falls sie ihre Hinweispflicht verletzt hat. Im Übrigen ist die Haftung außer im Falle der Ziff. 8, ausgeschlossen.

### 7 Haftung

7.1 Die Fraunhofer-Gesellschaft steht für die Anwendung wissenschaftlicher Sorgfalt sowie die Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik ein, nicht aber für das tatsächliche Erreichen des Forschungs- und Entwicklungszwecks.

7.2 Die Haftung der Fraunhofer-Gesellschaft, ihrer gesetzlichen Vertreter und Erfüllungsgehilfen aus Pflichtverletzungen und Delikt ist auf Vorsatz und grobe Fahrlässigkeit beschränkt. Bei Verletzung vertragswesentlicher Pflichten (Kardinalpflichten) halten die Fraunhofer-Gesellschaft, ihre gesetzlichen Vertreter und Erfüllungsgehilfen auch bei leichter Fahrlässigkeit in jedem Fall beschränkt sich die Haftung auf den vorhersehbaren, vertragstypischen Schaden.

7.3 Erbringt die Fraunhofer-Gesellschaft die ihr obliegende Leistung nicht, nicht mit dem Eintritt der Fälligkeit oder nicht wie geschuldet, kann der Auftraggeber nur dann Schadensersatz statt der Leistung verlangen, wenn er der Fraunhofer-Gesellschaft erfolgreich eine angemessene Frist zur Leistung mit der Erklärung bestimmt hat, dass er die Annahme der Leistung nach dem Ablauf der Frist ablehnt.

### 8 Sonderregelung für kauf- und werkvertragliche Forschungs- und Entwicklungsarbeiten

8.1 Soweit die Fraunhofer-Gesellschaft aufgrund einer ausdrücklichen Zusage die Herstellung oder Lieferung einer dem Stand der Technik entsprechenden Sache als Forschungs- und Entwicklungsergebnis schuldet, finden bei Mängeln die betreffenden Regelungen des Kauf- oder Werkvertragsrechts nur nach Maßgabe nachfolgender Absätze Anwendung.

8.2 Erweist sich das von der Fraunhofer-Gesellschaft erzielte Forschungs- und Entwicklungsergebnis als mangelhaft, erhält die Fraunhofer-

Allgemeine Bedingungen für die Durchführung von Forschungs- und Entwicklungsaufträgen in der Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e. V. Fassung 2007/II

- Gesellschaft zuweist die Gelegenheit, den Mangel (einschließlich Art der Forschungs- und Entwicklungsergebnisse, des Mangels und der sonstigen Umstände auch mehrmals) im Wege der Nachherführung nach ihrer Wahl durch Nachherführung oder Ersatzlieferung zu beseitigen.
- 8.3 Wenn die Fraunhofer-Gesellschaft die Nachherführung ablehnt oder die Nachherführung fehlschlägt oder dem Auftraggeber unzumutbar ist, kann der Auftraggeber nach seiner Wahl entweder vom Vertrag zurücktreten oder die Herabsetzung der geschuldeten Vergütung (Minderung) oder Schadensersatz verlangen. Der Rücktrittsrecht kann nur bei einem erheblichen Mangel ausgenutzt werden. Es erlischt, wenn der Auftraggeber den Rücktritt nicht spätestens 14 Tage nach Erhalt der Mitteilung über die Ablehnung oder das Fehlschlagen der Nachherführung bzw. spätestens 14 Tage nach dem Zeitpunkt, an dem die Nachherführung durch den Auftraggeber die Unzumutbarkeit der Nachherführung erkennbar wird. Schadensersatz hat die Fraunhofer-Gesellschaft nur unter den weiteren Voraussetzungen der Ziff. 7.2 und - falls sie die Nachherführung abgelehnt hat - auch der Ziff. 7.3 zu leisten.
- 8.4 Bei einem Rechtsmangel aufgrund der Verletzung von Schutzrechten Dritter hat die Fraunhofer-Gesellschaft nur, wenn diese Rechte in der Bundesrepublik Deutschland bestehen, der Auftraggeber das Forschungs- und Entwicklungsergebnis vertragsgemäß benutzt und insoweit vor dem Dritten berechtigtweise in Anspruch genommen wird und der Auftraggeber die Fraunhofer-Gesellschaft über die von dem Dritten geltend gemachten Ansprüche unverzüglich schriftlich informiert hat. Die Nachherführung gem. Ziff. 8.2 erfolgt darauf, dass die Fraunhofer-Gesellschaft für den Auftraggeber die Befugnis zur vertragsgemäßen Nutzung erwirkt oder das Forschungs- und Entwicklungsergebnis so modifiziert, dass betroffene Schutzrechte Dritter nicht verletzt werden.
- 8.5 Der Auftraggeber hat das von der Fraunhofer-Gesellschaft gelieferte Forschungs- und Entwicklungsergebnis unverzüglich zu untersuchen und Mängel unverzüglich zu rügen. Ansprüche wegen erkennbarer Mängel bestehen nur, wenn sie der Fraunhofer-Gesellschaft innerhalb einer Frist von 14 Tagen ab Lieferung angezeigt werden.
- 8.6 Ansprüche aufgrund von Mängeln verahnen gemäß Ziff. 9.
- 9. Verjährung**
- 9.1 Die Ansprüche des Auftraggebers wegen Pflichtverletzung und aus Delikt verahnen innerhalb von 12 Monaten. Dies gilt nicht, soweit das Gesetz in §§ 438 Absatz 1 Nr. 2, 439 Absatz 1 (Rückgriffsanspruch) und 634a Absatz 1 Nr. 2 1. Alternative (Baumängel) BGB Ängere Fristen vorschreibt oder die Fraunhofer-Gesellschaft wegen Vorsatzes oder grober Fahrlässigkeit haftet.
- 9.2 Falls die Abnahme des Forschungs- und Entwicklungsergebnisses vorgesehen ist, beginnt die Verjährung von Ansprüchen wegen Mängeln gemäß Ziff. 9.1 mit der Abnahme, andernfalls mit der Übergabe.
- 9.3 Verhandlungen zwischen den Vertragspartnern über Ansprüche oder über die den Anspruch begründenden Umstände hemmen die Verjährung. Die hemmende Wirkung endet, wenn ein Vertragspartner dem Wunsch des anderen Vertragspartners zur Fortführung der Verhandlungen nicht innerhalb von 4 Wochen nachkommt.
- 10. Eigentumsvorbehalt**
- 10.1 Der Auftraggeber erhält das Eigentum am Forschungs- und Entwicklungsergebnis sowie die in Ziff. 5.2, 5.3, 5.4 und 5.6 genannten Nutzungsrechte erst mit vollständiger Zahlung der vereinbarten Vergütung. Eigentum der Fraunhofer-Gesellschaft und Nutzungsrechte dürfen weder verpfändet noch sicherungsbehaftet werden.
- 10.2 Für den Fall, dass das Eigentum der Fraunhofer-Gesellschaft an dem Forschungs- und Entwicklungsergebnis durch Verbindung, Vermischung oder Verarbeitung erlischt, wird bereits jetzt vereinbart, dass das Eigentum an der in diesem Fall entstandenen einheitlichen Sache bis zur vollständigen Zahlung der vereinbarten Vergütung veränderungslos (Rechnungswert) auf die Fraunhofer-Gesellschaft übergeht.
- 10.3 Für den Fall der Weiterveräußerung des Forschungs- und Entwicklungsergebnisses trifft der Auftraggeber alle Rechte aus der Weiterveräußerung bis zur vollständigen Zahlung der vereinbarten Vergütung mit der gleichen Wirkung an die Fraunhofer-Gesellschaft ab.
- 11. Geheimhaltung**
- 11.1 Die Vertragspartner werden gegenseitig mitgeteilte und als Geheimhaltungsbedürftig erklärte Informationen technischer oder geschäftlicher Art während der Dauer und für einen Zeitraum von fünf Jahren nach Beendigung des Auftrages Dritten nicht zugänglich machen. Dies gilt nicht für Informationen, die dem anderen Vertragspartner oder der Öffentlichkeit vor der Mitteilung bekannt oder allgemein zugänglich waren oder der Öffentlichkeit nach der Mitteilung ohne Mitwirkung oder Verschulden des anderen Vertragspartners bekannt oder allgemein zugänglich wurden oder Informationen entsprechen, die dem anderen Vertragspartner von einem berechtigten Dritten offenbart oder zugänglich gemacht wurden oder von einem Mitarbeiter des anderen Vertragspartners, der keine Kenntnis der mitgeteilten Informationen hatte, selbstständig entwickelt wurden.
- 11.2 Dritte im Sinne dieser Vorschrift sind nicht Unterauftragnehmer der Fraunhofer-Gesellschaft, die von der Fraunhofer-Gesellschaft im Rahmen des Auftrages mit Teilleistungen betraut werden und zur Geheimhaltung verpflichtet wurden.
- 12. Veröffentlichung, Werbung**
- 12.1 Der Auftraggeber ist nach vorheriger Abstimmung mit der Fraunhofer-Gesellschaft berechtigt, das Forschungs- und Entwicklungsergebnis unter Nennung des Erfinders und des beteiligten Fraunhofer-Instituts zu veröffentlichen. Die Abstimmung soll mit Rücksicht darauf erfolgen, dass z. B. Dissertationen, Diplomarbeiten oder Schutzrechtsanmeldungen nicht beeinträchtigt werden. Für Zwecke der Werbung darf der Auftraggeber den Namen der Fraunhofer-Gesellschaft oder ihres Fraunhofer-Instituts nur mit deren ausdrücklicher Zustimmung verwenden.
- 12.2 Veröffentlichungen der Fraunhofer-Gesellschaft, die den Anwendungszweck betreffen, werden hinsichtlich mit dem Auftraggeber abgestimmt, soweit der Auftraggeber ausserhalb der Rechte gemäß Ziff. 5.3 erhalten hat.
- 13. Kündigung**
- 13.1 Beide Vertragspartner sind zur ordentlichen Kündigung des Vertrags mit einer Frist von einem Monat zum Ende des Kalendermonats berechtigt, wenn nach Ablauf eines erheblicher Bearbeitungszeitraumes kein wesentlicher Fortschritt erzielt wurde. Vor Ablauf von sechs Monaten seit Vertragsbeginn kann eine ordentliche Kündigung nicht ausgesprochen werden. Im Übrigen besteht kein ordentliches Kündigungsrecht.
- 13.2 Jeder Vertragspartner ist berechtigt, den Vertrag aus wichtigem Grund außerordentlich zu kündigen.
- 13.3 Nach wirksamer Kündigung wird die Fraunhofer-Gesellschaft dem Auftraggeber das bis zum Ablauf der Kündigungsfrist erzielte Forschungs- und Entwicklungsergebnis innerhalb von vier Wochen übergeben. Der Auftraggeber ist verpflichtet, der Fraunhofer-Gesellschaft die bis zum Ablauf der Kündigungsfrist entstandenen Kosten zu vergüten. Personalkosten werden nach Zeitaufwand erstattet. Für den Fall, dass die Kündigung auf einem Verschulden eines der Vertragspartner beruht, bleiben Schadensersatzansprüche unberührt.
- 14. Sonstiges**
- 14.1 Nebenabreden, Annelungen und Ergänzungen bedürfen der Schriftform.
- 14.2 Erfüllungsort Teilleistungen der Fraunhofer-Gesellschaft ist der Sitz des beauftragten Fraunhofer-Instituts. Erfüllungsort für Zahlungen des Auftraggebers ist München.
- 14.3 Es gilt das Recht der Bundesrepublik Deutschland unter Ausschuss des Übereinkommens der Vereinten Nationen über den internationalen Warenkauf (CISG).
- 14.4 Sollten einzelne oder mehrere Bestimmungen ganz oder teilweise unwirksam sein oder werden, so wird hiervon die Gültigkeit der übrigen Bestimmungen nicht berührt. Gleiches gilt im Falle einer Regelungsücke.

22/28



Leistungsbeschreibung

**Messverfahren**

Bei der Überprüfung der Luftdichtheit eines Gebäudes oder eines Gebäudeteils wird üblicherweise ein Ventilator in den Türrahmen einer Eingangstüre eingesetzt, ein Über- oder Unterdruck erzeugt, und gleichzeitig der Volumenstrom gemessen, der zur Aufrechterhaltung eines Differenzdruckes zwischen innen und außen notwendig ist. Die Messung erfolgt bei unterschiedlichen Druckdifferenzen. Der so ermittelte Luftvolumenstrom (bezogen auf das beheizte Luftvolumen) bei einer Druckdifferenz von 50 Pa (Luftwechselrate bei 50 Pa, n50) gilt als Maß für die Luftdichtheit eines Gebäudes bzw. Gebäudeteiles. Die Messungen werden mit einer Mineapolis-Blower-Door Modell 3 und automatisiertem Blower-Door-Messsystem Tec-Tite-Express durchgeführt.

**Bearbeitungsdauer**

Die Bearbeitungszeit beträgt ca. 6 Wochen. Die Festlegung des genauen Ausführungszeitraums erfolgt, abhängig vom Bauablauf, in enger Abstimmung mit der Bauleitung.

**Vergütung**

Im Folgenden sind die Kosten der Differenzdruckmessung inkl. Leckage-Untersuchung für 24 Archivräume des Neubaus des Historischen Archiv Köln Archivturm in einer Übersicht zusammengefasst.

Positionen	Bezeichnung	Kosten in €
Pos. 1	Bestimmung des Durchführungskonzepts für das Messverfahren in allen Archivräumen des Archivturmes des Neubaus in Köln (inkl. ein 1-tägiger Vorort-Termin)	2.425,-
Pos. 2	Organisation für Durchführung, Auswertung und Messanalyse	1.516,00
Pos. 3	Durchführung des Messverfahrens mit Mitarbeitern des Fraunhofer-Instituts für Bauphysik (inkl. Reisekosten). Falls Leckagen vorhanden sind, werden diese aufgespürt und dokumentiert.	15.380,00
Pos. 4	Auswertung der Messprüfung und Detektionsnachweis für die Qualitätssicherung in Berichtsform und Vorstellung der Ergebnisse für Auftraggeber, Bauherr und Projektsteuerung in Köln. (inkl. ein 1-tägiger Vorort-Termin)	4.546,00
<b>SUMME</b>	Summe aller Positionen	<b>23.867,00</b>

25% 7% Ust

⇒ 25.537,69 €

Durch den Auftraggeber veranlasste zusätzliche Reisen werden mit einem Tagessatz in Höhe von 840,00 € zzgl. Reisekosten nach Aufwand in Rechnung gestellt.

Alle Preise verstehen sich zzgl. gesetzl. Ust. von derzeit 7 %

### Zahlungsplan

Das Zahlungsziel beträgt 30 Tage nach Rechnungsstellung.

Zahlungen sind ohne Abzug unter Angabe der Rechnungsnummer und dem Vermerk „Fraunhofer IBP“ auf das angegebene Konto des Auftragnehmers zu leisten.

### Geschäfts- und Lieferbedingungen

Die beiliegenden »Allgemeinen Bedingungen für die Durchführung von Forschungs- und Entwicklungsaufträgen in der Fraunhofer-Gesellschaft (FhG), Fassung 2002/II« sind Bestandteil dieses Angebots. Der Auftraggeber überlässt dem Fraunhofer IBP nach Vertragsabschluss alle für die Bearbeitung notwendigen Materialien/Unterlagen und stellt sie auf seine Kosten zu. Probenmaterial und Transportkosten gehen zu Lasten des Auftraggebers. Zollrechnungen werden dem Auftraggeber inklusive einer Bearbeitungsgebühr von 25 Euro in Rechnung gestellt.

### Vorbehaltsklausel

Zur Vermeidung eventueller Schadensersatzansprüche gegen die FhG, falls eine Lieferung aufgrund von Beschränkung des Exportkontrollrechts nicht oder verspätet erfolgen kann.

Soweit die Erfüllung von vertraglichen Verpflichtungen der Fraunhofer-Gesellschaft aufgrund der nationalen, europäischen, US-amerikanischen oder internationalen Vorschriften des Außenwirtschaftsrechts einschließlich Embargos (und/oder sonstigen Sanktionen) einer Genehmigung bedarf, steht die Vertragserfüllung unter dem Vorbehalt der Erteilung einer Genehmigung durch die zuständigen Behörden, bei Nichterteilung der Genehmigung liegt seitens der Fraunhofer-Gesellschaft keine Vertrags- oder Pflichtverletzung vor. Entsprechendes gilt, wenn die Erfüllung des Vertrages aufgrund der genannten Vorschriften verboten sein sollte.

Eine Schadensersatzpflicht aufgrund von Verzögerungen oder Leistungshindernissen im Hinblick auf nationale, europäische, US-amerikanische oder internationale Vorschriften des Außenwirtschaftsrechts einschließlich Embargos (und/oder sonstigen Sanktionen) ist ausgeschlossen. Gleiches gilt für sonstige Ansprüche (wie bspw. Rückzahlungs- oder Garantieansprüche aufgrund von Anzahlungsbürgschaften oder Anzahlungsgarantien etc.).

Ist der Auftraggeber aufgrund der vertraglichen Regelungen im Einzelfall berechtigt, an den Forschungs- und Entwicklungsergebnissen auch Lizenzen außerhalb von Deutschland zu vergeben, so wird der Auftraggeber alle nationalen, europäischen, US-amerikanischen oder internationalen Vorschriften des Außenwirtschaftsrechts einschließlich Embargos (und/oder sonstigen Sanktionen) einhalten.

Differenzialdruckverfahren für Qualitätssicherung vor der  
Inbetriebnahme im Archivturm

Holzkirchen, 2. Juni 2016

**Bindefrist**

An dieses Angebot halten wir uns bis zum 31.8.2016 gebunden

Mit freundlichen Grüßen  
Fraunhofer-Institut für Bauphysik

Mit freundlichen Grüßen

Fraunhofer-Institut für Bauphysik IBP



i. A. Dipl.-Rest. Lars Klemm

Anlage: »Allgemeinen Bedingungen für die Durchführung von Forschungs- und  
Entwicklungsaufträgen in der Fraunhofer-Gesellschaft (FnG), Fassung 2002/III«

## Allgemeine Bedingungen für die Durchführung von Forschungs- und Entwicklungsaufträgen in der Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e. V. Fassung 2002/II

Die Fraunhofer-Gesellschaft verfolgt ausschließlich und unmittelbar gemeinnützige Zwecke. Sie führt Auftragsforschung im Bereich der angewandten Forschung durch und erschließt dazu technologisches Neuland. Die nachfolgenden Bedingungen sind auf diese Besonderheiten zugeschnitten.

- 1. Anwendungsbereich**
  - 1.1 Die nachfolgenden Bedingungen gelten für alle Forschungs- und Entwicklungsaufträge, die der Fraunhofer-Gesellschaft erteilt werden. Abweichende, entgegenstehende oder ergänzende Bedingungen des Auftraggebers werden nicht Vertragsbestandteil, es sei denn die Fraunhofer-Gesellschaft stimmt ihrer Geltung schriftlich zu. Soweit die nachfolgenden Bedingungen keine anderen Regelungen vorsehen, finden auf alle Forschungs- und Entwicklungsaufträge die Bestimmungen des Dienstvertragsrechts (§§ 611 ff. BGB) Anwendung.
  - 1.2 Sofern in den nachfolgenden Bedingungen ein Ausschluss oder eine Begrenzung der Haftung der Fraunhofer-Gesellschaft, ihrer gesetzlichen Vertreter oder Erfüllungsgehilfen für Schäden enthalten ist, gilt dieser Ausschluss oder die Begrenzung nicht für eine Haftung für Schäden aus der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit.
- 2. Vertragsgegenstand, Bearbeitungszeit**
  - 2.1 Gegenstand des Forschungs- und Entwicklungsauftrages sind die im Angebot der Fraunhofer-Gesellschaft vorgesehenen Arbeiten.
  - 2.2 Soweit das Angebot oder der Forschungs- und Entwicklungsauftrag eine Bearbeitungszeit oder Termine enthält, gelten diese nur dann als verbindlich, wenn die Fraunhofer-Gesellschaft deren Verbindlichkeit ausdrücklich zugesagt hat. Erkennt die Fraunhofer-Gesellschaft, dass die verbindliche Bearbeitungszeit oder der verbindliche Termin nicht eingehalten werden kann, wird sie dem Auftraggeber die Gründe für die Verzögerung mitteilen und mit dem Auftraggeber eine angemessene Anpassung vereinbaren.
- 3. Vergütung**
  - 3.1 Die Vergütung wird als Festpreis berechnet. Abweichend davon können die Vertragspartner vereinbaren, dass nach Aufwand – gegebenenfalls mit Kostenobergrenze – zu vergütet ist. Die Umsatzsteuer wird der Vergütung jeweils hinzugerechnet.
  - 3.2 Die Fraunhofer-Gesellschaft wird den Auftraggeber unverzüglich benachrichtigen, wenn abzusehen ist, dass mit der vereinbarten Vergütung das angestrebte Forschungs- und Entwicklungsergebnis nicht erreicht werden kann. Zugleich wird die Fraunhofer-Gesellschaft dem Auftraggeber eine Anpassung der Vergütung vorschlagen. Falls diese aus Gründen erforderlich wird, die bei Auftragserteilung für die Fraunhofer-Gesellschaft weder vorhersehbar waren noch von ihr zu vertreten sind und auch keine anderweitige Einigung mit dem Auftraggeber erzielt wird, wird die vorgeschlagene Anpassung verbindlich.
- 4. Zahlungen**
  - 4.1 Zahlungen sind gemäß dem vereinbarten Zahlungsplan fällig. Bei fehlendem Zahlungsplan bestimmt sich die Fälligkeit nach dem in der Rechnung genannten Fälligkeitsdatum. Zahlungen sind ohne Abzug unter Angabe der Rechnungsnummer und des bearbeitenden Fraunhofer-Instituts auf das angegebene Konto der Fraunhofer-Gesellschaft zu leisten.
  - 4.2 Eine Aufrechnung gegen Forderungen der Fraunhofer-Gesellschaft ist nur zulässig, wenn die Gegenforderung unbestritten oder rechtskräftig festgestellt ist.
  - 4.3 Der Auftraggeber kann ein Zurückbehaltungsrecht nur ausüben, wenn sein Gegenanspruch auf demselben Vertragsverhältnis beruht.
- 5. Forschungs- und Entwicklungsergebnis, Nutzungsrechte**
  - 5.1 Das Forschungs- und Entwicklungsergebnis wird dem Auftraggeber nach Abschluss des Auftrages gemäß dem Angebot zur Verfügung gestellt.
  - 5.2 Der Auftraggeber erhält an den bei Durchführung des Auftrages entstandenen Erfindungen und an den von der Fraunhofer-Gesellschaft darauf angemeldeten sowie ihr erteilten Schutzrechten ein nichtausschließliches, unentgeltliches Nutzungsrecht für den seinem Auftrag zugrunde liegenden Anwendungszweck. Der Auftraggeber erstattet der Fraunhofer-Gesellschaft einen zu vereinbarenden Anteil der Kosten für Anmeldung, Aufrechterhaltung sowie Verteidigung der Schutzrechte und entrichtet bei Benutzung eine pauschale Arbeitnehmererfindervergütung, deren Höhe im Einzelfall vereinbart wird.
  - 5.3 Auf Verlangen erhält der Auftraggeber anstelle des Rechts gemäß Ziff. 5.2 an den bei Durchführung des Auftrages entstandenen Erfindungen und an den von der Fraunhofer-Gesellschaft darauf angemeldeten sowie ihr erteilten Schutzrechten ein ausschließliches, entgeltliches Nutzungsrecht für den seinem Auftrag zugrunde liegenden Anwendungszweck. Das Verlangen ist spätestens drei Monate nach Mitteilung der Erfindung schriftlich gegenüber der Fraunhofer-Gesellschaft zu erklären. Die Fraunhofer-Gesellschaft behält insoweit ein nichtausschließliches, unentgeltliches Nutzungsrecht für Forschungs- und Entwicklungszwecke.
  - 5.4 Der Auftraggeber erhält an den bei Durchführung des Auftrages entstandenen urheberrechtlich geschützten Werken, erstellten Datenbanken sowie am entstandenen Know-how ein nichtausschließliches, unentgeltliches Nutzungsrecht für den seinem Auftrag zugrunde liegenden Anwendungszweck. Die Einräumung eines ausschließliches Nutzungsrechts für den Anwendungszweck bedarf einer gesonderten Vereinbarung.
  - 5.5 Erfindungen, die bei Durchführung des Auftrages von den Vertragspartnern gemeinsam erzielt werden (Miterfindungen), können von jedem Vertragspartner benutzt und lizenziert werden, ohne dass ein finanzieller Ausgleich erfolgt. Die Vertragspartner tragen jeweils einen zu vereinbarenden Anteil der Kosten für Anmeldung, Aufrechterhaltung und Verteidigung der betreffenden Schutzrechte. Bei urheberrechtlich geschützten Werken, die bei Durchführung des Auftrages von den Vertragspartnern gemeinsam geschaffen werden (Miturheberrechte), gilt Ziff. 5.5 Satz 1 entsprechend.
  - 5.6 Werden bei Durchführung des Auftrages bereits vorhandene Schutzrechte der Fraunhofer-Gesellschaft verwendet, die zur Verwertung des Forschungs- und Entwicklungsergebnisses durch den Auftraggeber notwendig sind, erhält der Auftraggeber daran ein gesondert zu vereinbarendes, nichtausschließliches, entgeltliches Nutzungsrecht, soweit dem keine anderweitigen Verpflichtungen der Fraunhofer-Gesellschaft entgegenstehen.
- 6. Schutzrechte Dritter**
  - 6.1 Die Fraunhofer-Gesellschaft wird den Auftraggeber unverzüglich auf ihr während der Durchführung des Auftrages bekannt werdende Schutzrechte Dritter hinweisen, die der gemäß Ziff. 5 vereinbarten Nutzung entgegenstehen könnten. Die Vertragspartner werden einvernehmlich entscheiden, in welcher Weise diese Schutzrechte bei der weiteren Auftragsdurchführung berücksichtigt werden.
  - 6.2 Die Fraunhofer-Gesellschaft haftet bei der Verletzung von Schutzrechten Dritter unter den Voraussetzungen der Ziffn. 7.2 und 8.4 Satz 1, falls sie ihre Hinweispflicht verletzt hat. Im Übrigen ist die Haftung, außer im Falle der Ziff. 8, ausgeschlossen.
- 7. Haftung**
  - 7.1 Die Fraunhofer-Gesellschaft steht für die Anwendung wissenschaftlicher Sorgfalt sowie die Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik ein, nicht aber für das tatsächliche Erreichen des Forschungs- und Entwicklungszwecks.
  - 7.2 Die Haftung der Fraunhofer-Gesellschaft, ihrer gesetzlichen Vertreter und Erfüllungsgehilfen aus Pflichtverletzungen und Delikt ist auf Vorsatz und grobe Fahrlässigkeit beschränkt. Bei Verletzung vertragswesentlicher Pflichten (Kardinalpflichten) haften die Fraunhofer-Gesellschaft, ihre gesetzlichen Vertreter und Erfüllungsgehilfen auch bei leichter Fahrlässigkeit. In jedem Fall beschränkt sich die Haftung auf den vorhersehbaren, vertragstypischen Schaden.
  - 7.3 Erbringt die Fraunhofer-Gesellschaft die ihr obliegende Leistung nicht, nicht mit dem Eintritt der Fälligkeit oder nicht wie geschuldet, kann der Auftraggeber nur dann Schadensersatz statt der Leistung verlangen, wenn er der Fraunhofer-Gesellschaft erfolglos eine angemessene Frist zur Leistung mit der Erklärung bestimmt hat, dass er die Annahme der Leistung nach dem Ablauf der Frist ablehne.
- 8. Sonderregelung für kauf- und werkvertragliche Forschungs- und Entwicklungsarbeiten**
  - 8.1 Soweit die Fraunhofer-Gesellschaft aufgrund einer ausdrücklichen Zusage die Herstellung oder Lieferung einer dem Stand der Technik entsprechenden Sache als Forschungs- und Entwicklungsergebnis schuldet, finden bei Mängeln die betreffenden Regelungen des Kauf- oder Werkvertragsrechts nur nach Maßgabe nachfolgender Absätze Anwendung.
    - 8.2 Erweist sich das von der Fraunhofer-Gesellschaft erzielte Forschungs- und Entwicklungsergebnis als mangelhaft, erhält die Fraunhofer-

Allgemeine Bedingungen für die Durchführung von Forschungs- und Entwicklungsaufträgen  
in der Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e. V.  
Fassung 2002/II

- Gesellschaft zunächst die Gelegenheit, den Mangel – je nach Art des Forschungs- und Entwicklungsergebnisses, des Mangels und der sonstigen Umstände auch mehrmals – im Wege der Nacherfüllung nach ihrer Wahl durch Nachbesserung oder Ersatzlieferung zu beseitigen.
- 8.3 Wenn die Fraunhofer-Gesellschaft die Nacherfüllung ablehnt oder die Nacherfüllung fehlschlägt oder dem Auftraggeber unzumutbar ist, kann der Auftraggeber nach seiner Wahl entweder vom Vertrag zurücktreten oder die Herabsetzung der geschuldeten Vergütung (Minderung) oder Schadensersatz verlangen. Das Rücktrittsrecht kann nur bei einem erheblichen Mangel ausgeübt werden. Es erlischt, wenn der Auftraggeber den Rücktritt nicht spätestens 14 Tage nach Erhalt der Mitteilung über die Ablehnung oder das Feilschlagen der Nacherfüllung bzw. spätestens 14 Tage nach dem Zeitpunkt erklärt, zu dem für den Auftraggeber die Unzumutbarkeit der Nacherfüllung erkennbar wird. Schadensersatz hat die Fraunhofer-Gesellschaft nur unter den weiteren Voraussetzungen der Ziff. 7.2 und - falls sie die Nacherfüllung abgelehnt hat - auch der Ziff. 7.3 zu leisten.
- 8.4 Bei einem Rechtsmangel aufgrund der Verletzung von Schutzrechten Dritter haftet die Fraunhofer-Gesellschaft nur, wenn diese Rechte in der Bundesrepublik Deutschland bestehen, der Auftraggeber das Forschungs- und Entwicklungsergebnis vertragsgemäß benutzt und insoweit von dem Dritten berechtigterweise in Anspruch genommen wird und der Auftraggeber die Fraunhofer-Gesellschaft über die vor dem Dritten geltend gemachten Ansprüche unverzüglich schriftlich informiert hat. Die Nacherfüllung gem. Ziff. 8.2 erfolgt derart, dass die Fraunhofer-Gesellschaft für den Auftraggeber die Befugnis zur vertragsgemäßen Nutzung erwirkt oder das Forschungs- und Entwicklungsergebnis so modifiziert, dass betroffene Schutzrechte Dritter nicht verletzt werden.
- 8.5 Der Auftraggeber hat das von der Fraunhofer-Gesellschaft gelieferte Forschungs- und Entwicklungsergebnis unverzüglich zu untersuchen und Mängel unverzüglich zu rügen. Ansprüche wegen erkennbarer Mängel bestehen nur, wenn sie der Fraunhofer-Gesellschaft innerhalb einer Frist von 14 Tagen ab Lieferung angezeigt werden.
- 8.6 Ansprüche aufgrund von Mängeln verfahren gemäß Ziff. 9.
- 9. Verjährung**
- 9.1 Die Ansprüche des Auftraggebers wegen Pflichtverletzung und aus Delikt verfahren innerhalb von 12 Monaten. Dies gilt nicht, soweit das Gesetz in §§ 438 Absatz 1 Nr. 2, 479 Absatz 1 (Rückgriffsanspruch) und 634a Absatz 1 Nr. 2.1. Alternative (Baumängel) BGB längere Fristen vorschreibt oder die Fraunhofer-Gesellschaft wegen Vorsatzes oder grober Fahrlässigkeit haftet.
- 9.2 Falls die Abnahme des Forschungs- und Entwicklungsergebnisses vorgesehen ist, beginnt die Verjährung von Ansprüchen wegen Mangeln gemäß Ziff. 9.1 mit der Abnahme, andernfalls mit der Übergabe.
- 9.3 Verhandlungen zwischen den Vertragspartnern über Ansprüche oder über die den Anspruch begründenden Umstände hemmen die Verjährung. Die hemmende Wirkung endet, wenn ein Vertragspartner dem Wunsch des anderen Vertragspartners zur Fortführung der Verhandlungen nicht innerhalb von 4 Wochen nachkommt.
- 10. Eigentumsvorbehalt**
- 10.1 Der Auftraggeber erhält das Eigentum am Forschungs- und Entwicklungsergebnis sowie die in Ziffn. 5.2, 5.3, 5.4 und 5.6 genannten Nutzungsrechte erst mit vollständiger Zahlung der vereinbarten Vergütung. Eigentum der Fraunhofer-Gesellschaft und Nutzungsrechte dürfen weder verpfändet noch sicherungsübereignet werden.
- 10.2 Für den Fall, dass das Eigentum der Fraunhofer-Gesellschaft an dem Forschungs- und Entwicklungsergebnis durch Verbindung, Vermischung oder Verarbeitung erlischt, wird bereits jetzt vereinbart, dass das Eigentum an der in diesem Fall entstandenen einheitlichen Sache bis zur vollständigen Zahlung der vereinbarten Vergütung wertanteilmäßig (Rechnungswert) auf die Fraunhofer-Gesellschaft übergeht.
- 10.3 Für den Fall der Weiterveräußerung des Forschungs- und Entwicklungsergebnisses tritt der Auftraggeber alle Rechte aus der Weiterveräußerung bis zur vollständigen Zahlung der vereinbarten Vergütung mit dinglicher Wirkung an die Fraunhofer-Gesellschaft ab.
- 11. Geheimhaltung**
- 11.1 Die Vertragspartner werden gegenseitig mitgeteilte und als geheimnisumsbeurteilt erklärte Informationen technischer oder geschäftlicher Art während der Dauer und für einen Zeitraum von fünf Jahren nach Beendigung des Auftrages Dritten nicht zugänglich machen. Dies gilt nicht für Informationen, die dem anderen Vertragspartner oder der Öffentlichkeit vor der Mitteilung bekannt oder allgemein zugänglich waren oder der Öffentlichkeit nach der Mitteilung ohne Mitwirkung oder Verschulden des anderen Vertragspartners bekannt oder allgemein zugänglich wurden oder Informationen entsprechen, die dem anderen Vertragspartner von einem berechtigten Dritten offenbart oder zugänglich gemacht wurden oder von einem Mitarbeiter des anderen Vertragspartners, der keine Kenntnis der mitgeteilten Informationen hatte, selbstständig entwickelt wurden.
- 11.2 Dritte im Sinne dieser Vorschrift sind nicht Unterauftragnehmer der Fraunhofer-Gesellschaft, die von der Fraunhofer-Gesellschaft im Rahmen des Auftrages mit Teilleistungen betraut werden und zur Geheimhaltung verpflichtet wurden.
- 12. Veröffentlichung, Werbung**
- 12.1 Der Auftraggeber ist nach vorheriger Zustimmung mit der Fraunhofer-Gesellschaft berechtigt, das Forschungs- und Entwicklungsergebnis unter Nennung des Urhebers und des beteiligten Fraunhofer-Instituts zu veröffentlichen. Die Abstimmung soll mit Rücksicht darauf erfolgen, dass z. B. Dissertationen, Diplomarbeiten oder Schutzrechtsanmeldungen nicht beeinträchtigt werden. Für Zwecke der Werbung darf der Auftraggeber den Namen der Fraunhofer-Gesellschaft oder ihres Fraunhofer-Instituts nur mit deren ausdrücklicher Zustimmung verwenden.
- 12.2 Veröffentlichungen der Fraunhofer-Gesellschaft, die den Anwendungszweck betreffen, werden rechtzeitig mit dem Auftraggeber abgestimmt, soweit der Auftraggeber ausschließliche Rechte gemäß Ziff. 5.3 erhalten hat.
- 13. Kündigung**
- 13.1 Beide Vertragspartner sind zur ordentlichen Kündigung des Vertrages mit einer Frist von einem Monat zum Ende des Kalendermonats berechtigt, wenn nach Ablauf eines erheblichen Bearbeitungszeitraumes kein wesentlicher Fortschritt erzielt wurde. Vor Ablauf von sechs Monaten seit Vertragsbeginn kann eine ordentliche Kündigung nicht ausgesprochen werden. Im Übrigen besteht kein ordentliches Kündigungsrecht.
- 13.2 Jeder Vertragspartner ist berechtigt, den Vertrag aus wichtigem Grund außerordentlich zu kündigen.
- 13.3 Nach wirksamer Kündigung wird die Fraunhofer-Gesellschaft dem Auftraggeber das bis zum Ablauf der Kündigungsfrist erzielte Forschungs- und Entwicklungsergebnis innerhalb von vier Wochen übergeben. Der Auftraggeber ist verpflichtet, der Fraunhofer-Gesellschaft die bis zum Ablauf der Kündigungsfrist entstandenen Kosten zu vergüten. Personalkosten werden nach Zeitaufwand erstattet. Für den Fall, dass die Kündigung auf einem Verschulden eines der Vertragspartner beruht, bleiben Schadensersatzansprüche unberührt.
- 14. Sonstiges**
- 14.1 Nebenabreden, Änderungen und Ergänzungen bedürfen der Schriftform.
- 14.2 Erfüllungsort für Leistungen der Fraunhofer-Gesellschaft ist der Sitz des beauftragten Fraunhofer-Instituts. Erfüllungsort für Zahlungen des Auftraggebers ist München.
- 14.3 Es gilt das Recht der Bundesrepublik Deutschland unter Ausschluss des Übereinkommens der Vereinten Nationen über den internationalen Warenkauf (CISG).
- 14.4 Sollten einzelne oder mehrere Bestimmungen ganz oder teilweise unwirksam sein oder werden, so wird hiervon die Gültigkeit der übrigen Bestimmungen nicht berührt. Gleiches gilt im Fall einer Regelungslücke.