

Musterleistungsbeschreibungen für Leistungen der Gebäudebestandsvermessung gemäß den Anforderungen der BFR GBestand

Teil B: Leistung - Langtext

Teil B Langtexte und Erläuterungen zu Teil A

Pos. Langtext und Erläuterung

1. Grundlagen

Unter der Position Grundlagen sind Leistungen aufgeführt, die zur Schaffung einheitlicher Grundlagen für die Gebäudebestandsvermessung erforderlich sind. Die Aufwände werden in aller Regel pauschal angerechnet.

1.1 Grundlagenermittlung

Klären der Aufgabenstellung

Einholen von Informationen und Beschaffen von Unterlagen über die Örtlichkeit / Liegenschaft

Ortsbesichtigung (Erkundung und in Augenscheinnahme des/der Messobjekte/s) und Besprechungen / Abstimmungen mit dem AG vor Ort

Sichtung, Bewertung und Erhebung von bereitgestellten Bestandsunterlagen durch den AG, der zuständigen Leitstelle LISA/Vermessung¹ sowie der zuständigen Vermessungsverwaltung inkl. der verfügbaren amtlichen Anschlusspunkte (Lage und Höhe).

Planung und Organisation des Messeinsatzes, Messvorbereitung vor Ort wie z. B. Sicherheitseinweisung, Beschaffung von Sonderausweisen

Testdatenaustausch

Der geschätzte Leistungsumfang zur Grundlagenermittlung ist anzugeben.

1.2 Auszüge aus amtlichen Nachweisen

In Absprache mit dem AG sind Auszüge aus den aktuellen amtlichen Nachweisen der Vermessungsverwaltung zu beschaffen. Die entstehenden Kosten werden dem AN gegen Nachweis erstattet. Dem Gebührenbescheid sind alle bestellten Unterlagen, sofern vorhanden, auch in digitaler Form, beizufügen. Das Datenformat für die digitalen amtlichen Nachweise ist mit dem AG abzustimmen.

1.2.1 Lage-/Höhenfestpunktfelder

Soweit erforderlich, sind in Absprache mit dem AG aktuelle Auszüge aus den Festpunktfeldnachweisen der Vermessungsverwaltung, z. B. AFIS, zu beschaffen.

1.2.2 Liegenschaftskataster

In Absprache mit dem AG sind, soweit erforderlich, aktuelle Auszüge aus dem Liegenschaftskataster zu beschaffen. Das Datenformat und der Umfang der Daten sind mit dem AG gemäß den dv-technischen Rahmenbedingungen und dem Anwendungszweck abzustimmen.

¹ Aufgrund unterschiedlicher Organisationsstrukturen der BV der Länder wird die Liegenschaftsbestandsdokumentation entweder in der Leitstelle LISA oder in der Leitstelle Vermessung geführt.

Musterleistungsbeschreibungen für Leistungen der Gebäudebestandsvermessung gemäß den Anforderungen der BFR GBestand

Teil B: Leistung - Langtext

Pos.	Langtext und Erläuterung
1.2.3	<p>Sonstige amtliche Nachweise</p> <p>Projektbezogene Beschaffung von Nachweisen über amtliche Festlegungen, z. B. Schutzgebiete, Flächennutzungs- und Bebauungspläne</p>
1.3	<p>Ermitteln des Leistungsumfang</p> <p>Festlegung des Umfangs vermessungstechnischer Leistungen in Abhängigkeit von Genauigkeitsforderungen und Schwierigkeitsgrad</p>
1.4	<p>Einholung von Genehmigungen</p> <p>Für eine ordnungsgemäße Ausführung von Vermessungsleistungen insbesondere in sicherheitskritischen Bereichen sind bei Bedarf mit Unterstützung durch AG vom AN nachfolgende Genehmigungen einzuholen:</p> <ul style="list-style-type: none">• Betreten von Grundstücken (1.4.1)• Betreten von Bauwerken und Gebäuden (1.4.2)• anordnungsbedürftige Verkehrssicherungsmaßnahmen (1.4.3)• Messgenehmigung für sicherheitskritische Bereiche (1.4.4)• Fotografieren bzw. Anwendung bildgebender Messverfahren, z. B. Terrestrisches Laserscanning, terrestrische und luftfahrzeuggetragene photogrammetrische Messverfahren (1.4.5)• Sonstige Genehmigung (1.4.6)
1.5	<p>Festlegung einheitlicher Maß-, Bezugs- und Benennungssysteme</p> <p>Definition einheitlicher Vorgaben für zu verwendender Koordinatenreferenzsysteme (DIN ISO 19111) sowie Benennungssystemen für die eindeutige strukturelle Zuordnung von vermessungstechnisch erfassten Objekten in Abstimmung mit dem AG soweit von den Vorgaben der BFR GBestand abgewichen werden soll.</p> <p>Der geschätzte Leistungsumfang ist anzugeben.</p>
2	<p>Geodätischer Raumbezug</p> <p>Grundsätzlich sind die Ergebnisse von Gebäudebestandsvermessungen in lokalen, verzerrungsfreien Koordinatenreferenzsystemen abzubilden. Darüber hinaus kann durch den AG für übergreifende Auswertungen zusätzlich der Anschluss der Messungen an Liegenschaftsbezogene Festpunktfelder gemäß den Bau fachlichen Richtlinien Vermessung (BFR Verm) und/oder Festpunkte der Vermessungsverwaltung gefordert werden.</p>

Musterleistungsbeschreibungen für Leistungen der Gebäudebestandsvermessung gemäß den Anforderungen der BFR GBestand

Teil B: Leistung - Langtext

Pos.	Langtext und Erläuterung
2.1	<p>Lokaler, verzerrungsfreier Raumbezug</p> <p>In aller Regel sind für jedes Gebäude einheitliche lokale Bezugssysteme der Lage und der Höhe in Abstimmung mit dem AG festzulegen.</p> <p>Als Nullhorizont für Höhenangaben im Gebäude ist im Regelfall die Oberkante des Fertigfußbodens im Erdgeschoss (OKFF EG) zu wählen. Die Lagekoordinaten werden in aller Regel durch eine Gebäudeecke und die Richtung einer davon abgehenden Gebäudeseite festgelegt.</p> <p>Hierzu werden temporäre Messnetze in die Gebäude gelegt, deren Vermarkung rückstands- und zerstörungsfrei nach Abschluss der Messungen wieder beseitigt werden können.</p> <p>Die Messnetze müssen so angelegt werden, dass die Ergebnisse der Gebäudebestandsvermessung in allen Räumen kontrolliert in den einheitlichen lokalen Bezugssystemen abgebildet werden können und eine geometrisch fehlerfreie Auswertung der Bestandsdaten raum- und geschossübergreifend möglich ist.</p> <p>Die dauerhafte Sicherung des lokalen, verzerrungsfreien Raumbezugs kann optional durch mindestens zwei vermarkte Festpunkte, in der Regel außerhalb des Gebäudes, vorgenommen werden, die messtechnisch in das Messnetz des Gebäudes eingebunden werden. Diese Sicherungspunkte sind in Bezug auf das Gebäude jeweils so anzulegen, dass sie nicht durch Baumaßnahmen im oder am Gebäude zerstört werden. So wird sichergestellt, dass Nachfolgemessungen in die Bestandsdaten des Gebäudes eingepasst werden können.</p>
2.2	<p>Globaler Raumbezug</p> <p>Ist eine Verknüpfung der Gebäudebestandsdaten mit externen, raumbezogenen Daten, z.B. Auszügen aus der Liegenschaftsbestandsdokumentation oder Nachweisen des Liegenschaftskatasters, erforderlich, ist ein Anschluss des gebäudeübergreifenden Messnetzes an mindestens zwei Anschlusspunkte mit Koordinaten in den amtlichen Koordinatenreferenzsystemen erforderlich.</p> <p>Als Anschlusspunkte zur Herstellung eines einheitlichen globalen Raumbezugs sind vornehmlich liegenschaftsbezogene Festpunkte gemäß BFR Verm (LAP, LHP) oder Festpunkte der Vermessungsverwaltung im Umfeld der Liegenschaft zu verwenden.</p> <p>Vor der Verwendung liegenschaftsbezogener Festpunkte bzw. Festpunkte der Vermessungsverwaltungen sind diese gemäß den Vorgaben der BFR Verm bzw. den Richtlinien der Vermessungsverwaltung zu prüfen.</p> <p>Alternativ können zur Einbindung der Messnetze in die amtlichen Koordinatenreferenzsysteme zwei außerhalb des Gebäudes gelegene Punkte des Messnetzes durch satellitengestützte Messverfahren koordinatenmäßig in Lage und Höhe bestimmt werden. Dazu sind die Vorgaben der BFR Verm hinsichtlich temporärer Anschlusspunkte mittels GNSS einzuhalten.</p>
3	<p>Vermessungsleistungen zur Gebäudebestandsdokumentation</p> <p>Die Gebäudebestandsdokumentation setzt sich aus der vermessungstechnischen Erfassung und Modellierung der Gebäudegeometrie (Gebäudebestandsvermessung) sowie Erhebung bzw. Ableitung attributiver, alphanumerischer Gebäudedaten zusammen.</p>

Musterleistungsbeschreibungen für Leistungen der Gebäudebestandsvermessung gemäß den Anforderungen der BFR GBestand

Teil B: Leistung - Langtext

Pos. Langtext und Erläuterung

Zielsetzung der Gebäudebestandsdokumentation gemäß den BFR GBestand ist das Erstellen von 2D-Geschossplänen für jedes einzelne Geschoss eines Gebäudes, einschließlich der Dach- und Kellergeschosse.

Gemäß den BFR GBestand sind schon mit der Gebäudebestandsvermessung grundlegende alphanumerische Bestandsdaten zu erfassen und sachgemäß aufzubereiten. Der inhaltliche Umfang der Gebäudebestandsvermessung muss den Mindestinhalt von Geschossplänen gemäß BFR GBestand erfüllen. Hierbei sind die inhaltlichen und strukturellen Vorgaben der Abschnitt 3.1 und 3.2 der BFR GBestand mit den Anlagen

- Planinhalte Bestandserfassungen und
- alphanumerischen Datenumfang

anzuwenden.

4 Sonstige Leistungen

4.1 Aufbereitung vorhandener Bestandsdaten

Vorhandene Bestandsdaten sind vor der Aufbereitung für die Übernahme in die Gebäudebestandsdokumentation gemäß BFR GBestand hinsichtlich der inhaltlichen und der geometrischen Konsistenz zu bewerten.

Die Prüfung der inhaltlichen Konsistenz erfolgt in einem Feldvergleich (Pos. 4.2), bei dem die Vollständigkeit der Bestandsdaten vor Ort überprüft wird.

Die Prüfung der geometrischen Konsistenz kann durch stichprobenhaften Vergleich von Maßketten mit der Plangeometrie erfolgen. Sind keine Maßketten in den aufzubereitenden Bestandsdaten vorhanden, sind im Zuge eines Feldvergleichs (Pos 4.2) stichprobenhaft Maße am Gebäude mit einfachen Messverfahren zu bestimmen und den Maßen der Bestandsdaten gegenüberzustellen. Soweit nicht anders durch den AG festgelegt, dürfen Maßabweichungen in Abhängigkeit vom Maßstab der Bestandsdaten den Grenzwert

$$z_{\Delta S} = 0,5 * M$$

M: Maßstabszahl der Planmaßstabs

nicht überschreiten.

Maßstab	Maßstabszahl	Grenzwert für Maßabweichung $z_{\Delta S}$ [mm]
1:200	200	100
1:100	100	50
1:50	50	25

Die Digitale Aufbereitung für die Gebäudebestandsdokumentation erfolgt gemäß den strukturellen und inhaltlichen Vorgaben zur Erstellung von Geschossplänen gemäß den BFR Gebäudebestandsdokumentation.

Veränderungen am Gebäude werden vom AN gem. Pos. 3 aufgenommen und durch Ändern, Löschen bzw. Hinzufügen in den Gesamtdatenbestand eingepflegt.

Musterleistungsbeschreibungen für Leistungen der Gebäudebestandsvermessung gemäß den Anforderungen der BFR GBestand

Teil B: Leistung - Langtext

Pos.	Langtext und Erläuterung
	<p>Gelöschte und veränderte Objekte sind durch den AN in einem analogen Planwerk oder in einem separaten Datenbestand zu dokumentieren und dem AG zu übergeben.</p>
4.1.1	<p>Digitalisierung analoger Pläne</p> <p>Überführung analoger Bestandspläne in digitale Bestandsdaten in der Datenstruktur der Gebäudebestandsdokumentation gemäß BFR GBestand, einschließlich Aufbereitung, z.B. Bildung von Geschoss- und Raumpolygonen, Erstellen von Raumstempeln, etc.</p>
4.1.2	<p>Konstruktion aus analogen Plänen</p> <p>Konstruktion der Geometrie auf der Basis vorhandener Zahlennachweise wie z. B. bemaßter Bestandspläne und Aufbereitung der Bestandsdaten, z. B. Bildung von Raum- und Geschospolygonen gemäß den Vorgaben der BFR GBestand.</p>
4.1.3	<p>Übernahme digitaler Datenbestände</p> <p>Herstellung einer Datenstruktur gemäß den strukturellen und inhaltlichen Vorgaben der Baufachlichen Richtlinien Gebäudebestandsdokumentation (BFR GBestand). Dabei sind u. a. die Vorgaben zur Bildung von Geschoss- und Raumpolygonen, zur Raumbeschriftung sowie der Tür- und Fenstercodierung zu berücksichtigen.</p>
4.2	<p>Feldvergleich</p> <p>Vergleich der Örtlichkeit mit den Nachweisen der Gebäudebestandsdokumentation bzw. anderer vorhandener Gebäudebestandsdaten.</p> <p>Veränderungen gegenüber den Bestandsdaten sind in Plänen eindeutig kenntlich zu machen.</p> <p>Der Feldvergleich stellt eine Vorleistung dar, mit der der Umfang der Veränderung des aktuellen Gebäudebestands gegenüber vorhandenen Gebäudebestandsdokumentationen bzw. anderen Gebäudebestandsdaten festgestellt werden soll. Er ersetzt nicht die Vermessungsleistungen zur Gebäudebestandsdokumentation gemäß Pos 3.</p>
4.3	<p>Anfertigen analoger Pläne (Eventualposition)</p> <p>Analoge Pläne sind im Bedarfsfall zu liefern. Die Planmaßstäbe sowie die Planinhalte sind mit dem AG abzustimmen.</p> <p>2D-Geschosspläne sind im Regelfall in den Maßstäben 1:100 bis 1:25 anzufertigen.</p>
4.4	<p>Teilnahme an Besprechungen</p> <p>Teilnahmen an Besprechungen (darin enthalten sind An- und Abfahrten) sind vorab mit dem AG abzustimmen. Als Teilnahmenachweis an Besprechungen gilt ein Besprechungsprotokoll mit Teilnehmerliste.</p>