

## **Formblatt für die zur EW-Bau gehörenden Unterlagen, vom Maßnahmenträger der die Fachaufsicht führenden Stelle (FfS) vorzulegen:**

Der Umfang kann nach Absprache mit der FfS reduziert oder auf deren Anforderung erhöht werden.

### **2 Unterlagen der Entwurfsunterlage - Bau (EW-Bau)**

Diese umfassen in der Regel die Ergebnisse der Entwurfs- und Genehmigungsplanung gemäß HOAI, einschließlich ggf. erforderlicher Besonderer Leistungen. Die im Einzelnen zu vergebenden Leistungen ergeben sich aus dem Vertrag.

#### **Zur EW-Bau gehören:**

2.1 Schriftverkehr,

2.2 Erläuterungsbericht nach Muster 7 RBBau einschließlich der erforderlichen Einverständniserklärungen (vgl. E 3.5),

2.3 Kostenberechnung nach Muster 6 RBBau einschließlich der erforderlichen Einverständniserklärungen (vgl. E 3.5),

2.4 Pläne,

~~2.5 Bericht nach Abschnitt E 3.6.~~

#### **Zu 2.1 Schriftverkehr**

Hier ist der wesentliche, die Aufstellung der EW-Bau berührende Schriftverkehr zwischen allen Beteiligten zusammenzustellen (z.B. Erlasse, Verfügungen, Bescheide, Niederschriften).

#### **Zu 2.2 Erläuterungsbericht nach Muster 7 RBBau mit Anlagen 1 und 2**

##### **2.2.1 Allgemein**

Der Erläuterungsbericht ist textlich kurz gefasst und allgemein verständlich auf der Grundlage des Musters 7 RBBau der ES-Bau aufzustellen. Die Baumaßnahme ist so ausreichend zu beschreiben, dass eine zweifelsfreie Beurteilung aller wesentlichen Teile möglich ist.

Die wesentlichen Planungsergebnisse sowie die fachspezifischen Zusammenhänge und Bedingungen und die Entscheidung für die gewählte Lösung sind zu begründen sowie nachvollziehbar darzustellen.

Dem Erläuterungsbericht ist die fortgeschriebene Anlage 1 zu Muster 7 RBBau (Nutzungskosten) der ES-Bau und die erstmals aufzustellende Anlage 2 zu Muster 7 RBBau (energiewirtschaftliche Gebäudekenndaten) beizufügen.

In gesonderten Anlagen sind die Flächen und Rauminhalte auf Grund der in den Entwurfsplänen dargestellten Nutz-, Funktions- und Verkehrsflächen und entsprechend DIN 277 rechnerisch nachzuweisen und zu dokumentieren (vgl. Muster 13). Die geplanten Flächen sind den Flächen des gebilligten Raumbedarfsplans gegenüberzustellen (Soll/Ist-Vergleich).

Nachweise über Wärme-, Schall- und Brandschutz sind beizufügen. Die Tragwerksplanung kann beigefügt werden.

### **2.2.2 Bei Technischen Anlagen**

Dies sind gemäß DIN 276 die Technischen Anlagen des Bauwerks (KG 400) sowie deren Teile in den Kostengruppen Herrichten und Erschließen (KG 200) und Außenanlagen (KG 500).

Zusätzlich soll die technische Ausrüstung in ihrer Dimensionierung (vgl. F 2.3.2), ihrem Ausbaustandard usw. eindeutig beschrieben werden, die notwendigen Angaben enthalten über den Nachweis der Wirtschaftlichkeit, die gewählte Lösung (z. B. Anlagenkonzeption, Energieträger, Nutzungsdauer, Gleichzeitigkeitsfaktor, Leistungsreserve), Varianten, Zustand und Leistung ggf. vorhandener und weiterverwendbarer Anlagentechnik, wie z. B. Ver- und Entsorgungsanlagen und deren Anschlussmöglichkeiten.

Für die Übertragungswege von Einrichtungen der Informationstechnik (hier: für Einrichtungen der DV) ist das IT-Konzept dem Erläuterungsbericht beizufügen.

Dem Erläuterungsbericht sind die die Telekommunikationsanlagen und Übertragungsnetze (Daten, Sprache, Text und Bild) betreffenden Teile der IT-Rahmenkonzepte beizufügen.

### **2.2.3 Bei Ingenieurbauwerken und Verkehrsanlagen**

Ingenieurbauwerke umfassen insbesondere Bauwerke und Anlagen:

- der Wasserversorgung,
- der Abwasserentsorgung,
- des Wasserbaues,
- für Ver- und Entsorgung mit Gasen, Feststoffen einschl. wassergefährdenden Flüssigkeiten,
- zur Abfallentsorgung,
- konstruktive Ingenieurbauwerke für Verkehrsanlagen,
- sonstige Einzelbauwerke, ausgenommen Gebäude und Freileitungsmaste.

Verkehrsanlagen umfassen Anlagen des Straßen-, Schienen- und Flugverkehrs.

Zusätzlich sollen erläutert werden:

- Planungskonzept, einschließlich Untersuchung alternativer Lösungen unter Berücksichtigung der Wirtschaftlichkeit,
- öffentlich-rechtliche Verfahren und Auflagen,
- Baugrundverhältnisse,
- Zustand und Leistung vorhandener Anlagen,
- Planungen anderer Bauträger.

Fachspezifische Berechnungen und Bemessungen.

#### **2.2.4 Bei Freianlagen (Außenanlagen)**

Freianlagen sind planerisch gestaltete Freiflächen und Freiräume in Verbindung mit Bauwerken. Zusätzlich sollen erläutert werden:

- wesentliche Absichten und Inhalt der Planung,
- öffentlich-rechtliche Verfahren und Auflagen,
- Schutzmaßnahmen für vorhandene Vegetation,
- Bodenarten, Grundwasserstand, Oberbodenbewirtschaftung, Bodenbearbeitung und -verbesserung,
- Aussaaten, wesentliche Pflanzarbeiten und -größen und zugehörige bauliche Anlagen,
- Pflegemaßnahmen.

### **Zu 2.3 Kostenberechnung nach Muster 6 RBBau**

#### **2.3.1 Allgemein**

Für die Kostenberechnung ist das Muster 6 RBBau der ES-Bau- bis zur 3. Gliederungsebene fortzuschreiben und zu ergänzen. Bei der Ermittlung der Kosten ist eine allgemein anerkannte Kostenermittlungsmethode anzuwenden, (Bauteilmethode oder ausführungorientiert nach Leistungsbereichen). Die angewandte Methode ist im Muster 6 RBBau anzugeben.

Werden mehrere Bauwerke, die verschiedenen Bauwerksgruppen (vgl. BWZ-Katalog) zuzuordnen sind, als eine Baumaßnahme veranschlagt, sind die Kosten getrennt zu ermitteln. Eine getrennte Ermittlung ist in der Regel auch bei Baukörpern durchzuführen, die als selbstständige Anlagen gelten (vgl. Muster 6 RBBau).

#### **2.3.2 Bei Technischen Anlagen**

Zusätzlich ist zu beachten:

- die Leistungen sind nach Anlagengruppen so aufzugliedern, dass die Angemessenheit der Kosten beurteilt werden kann (vgl. Muster 7 RBBau, Gliederung bis zur 4. Gliederungsebene).
- der Kostenberechnung sind überschlägige Bedarfsermittlungen mit Angabe von Leistungswerten (z. B. Wärme, Kälte, Luftmengen, Wasser, Brennstoffe, elektrische Energie) beizufügen.

### **2.3.3 Bei Ingenieurbauwerken und Verkehrsanlagen**

Die Ermittlung der Kosten ist nach Muster 6 RBBau vorzunehmen.

Der Kostenberechnung sind beizufügen:

- überschlägige Ermittlungen für Anlagen der Ver- und Entsorgung oder dgl.,
- unverbindlich eingeholte Vorschläge für Spezialausführungen und -einrichtungen (soweit erforderlich).

### **2.3.4 Bei Freianlagen (Außenanlagen)**

Die Ermittlung der Kosten ist nach Muster 6 RBBau vorzunehmen.

### **2.3.5 Unterlage zum Risikomanagement**

## **Zu 2.4 Pläne**

Pläne sind unter Beachtung der gültigen Normen, Richtlinien, Leitfäden und Arbeitshilfen u. ä. anzufertigen, zu beschriften, zu falten und in Ordnern zusammenzustellen.

Lagepläne sowie Pläne für Um- und Erweiterungsbauten sind nach DIN 1356 farbig anzulegen.

## **Allgemein**

### **2.4.1 Übersichtsplan (z. B. Stadtplan, topographische Karte Maßstab 1:25000 oder sonstige Karten)**

Aus dem Übersichtsplan müssen die Lage der Baustelle zur Umgebung sowie die Verkehrsanbindungen und alle sonstigen für die Baustelle oder den Bau seiner Lage nach wichtigen Umstände ersichtlich sein. In ihm sind auch die Anschlussmöglichkeiten an Technische Anlagen, Straßen, Wege oder dgl. einzutragen, falls sie nicht im Lageplan dargestellt werden können. Anschlussmöglichkeiten an Technische Anlagen, Straßen, Wege oder dgl. einzutragen, falls sie nicht im Lageplan dargestellt werden können.

## 2.4.2 Katasterplan

## 2.4.3 Lageplan

In der Regel Maßstab 1:500 -, in dem die gewählte Lösung für die bauliche Aufgabe und deren Beziehung zum vorhandenen Bestand und ggf. zu weiteren geplanten Baumaßnahmen dargestellt sind (das gewählte Höhenbezugssystem ist anzugeben).

Es sind darzustellen:

- Maßstab, Nordpfeil und Hauptwindrichtung,
- Grenzen und Bebaubarkeit des Baugrundstücks, Bebauung der Nachbargrundstücke, Höhenangaben - Linien / Koten - zum Grundstück, besondere Geländegegebenheiten (Böschungen und dgl.), vorhandene und zu erhaltende Baumgruppen, am Grundstück vorbeiführende Straßen und Wege sowie Versorgungs- und Entsorgungsanlagen,
- vorhandene und zu errichtende bauliche Anlagen mit Angabe ihrer Nutzung, Geschosszahl und Dachform, Einfriedungen, Versorgungs- und Entsorgungsanlagen, Flächen für Fußgänger, Fahrzeugverkehr und Grünflächen,
- die für die Mengenermittlung der Außenanlagen wichtigen Maße,
- ggf. Angaben zu geologischen und hydrologischen Verhältnissen, zu Baustoffen, zu schädlichen Bodenveränderungen/Altlasten, Grundwasserverunreinigungen und zu Kampfstoffen/-mitteln.

## 2.4.4 Entwurfs- und Genehmigungspläne

In der Regel im Maßstab 1:100 und ggf. Ausführungspläne im Maßstab 1:50.

Es sind darzustellen:

Grundrisse aller Geschosse und des nutzbaren Dachraumes, alle Ansichten, Dachaufsichten und die erforderlichen Schnitte für jedes Gebäude bzw. Bauwerk.

Die Pläne sollen enthalten:

- Nordpfeil und Maßstab,
- die Raumnummern, Bezeichnung der Raumnutzung (unmissverständliche Abkürzungen genügen) sowie die Höhenordinate der Oberkante Erdgeschoss-Fußboden,
- alle Maße zum Nachweis der Rauminhalte und der Raumflächen,
- die Flächen der Räume,
- die Darstellung der Einbauten,

erforderlichenfalls Angaben zu:

- Baustoffen und Bauarten, Gründung der geplanten Gebäude und, soweit erforderlich, die Gründung benachbarter baulicher Anlagen,

- die Anordnung der Sanitär-Objekte und Wasserzapfstellen sowie die Anordnung der sonstigen Technischen Anlagen mit Querschnitten der Kanäle, Schächte Schornsteine usw.,
- den Verlauf der Treppen und Rampen mit ihrem Steigungsverhältnis,
- Geländeschnitt, der die vorhandenen und künftigen Höhen erkennen lässt,
- Geländehöhenplan, der insbesondere bei umfangreichen Erdarbeiten den Zustand des Baugeländes vor Beginn der Bauarbeiten höhenmäßig zu erfassen hat.

**Zusätzlich zu 2.4.1 sind gesondert darzustellen und beizufügen:**

#### **2.4.5 Bei Technischen Anlagen:**

- die wesentlichen Bestandteile der Technischen Anlagen und die Führung und Anordnung von wesentlichen Leitungen, Kabeln, Kanälen, Rohren, Schächten usw. in Gebäuden und Außenanlagen,
- die Schaltschemata, soweit sie zum Verständnis von Funktionsabläufen erforderlich sind.

#### **2.4.6 Bei Ingenieurbauwerken und Verkehrsanlagen:**

- Lageplan Maßstab 1:500, evtl. 1:1000 mit Leitungsführungen,
- Längsschnitte im Maßstab 1:500/50, evtl. 1:1000/100,
- wesentliche Querschnitte im Maßstab 1:50, evtl. 1:20, dabei sind alle Höhen auf das aktuelle, amtliche Höhenbezugssystem zu beziehen.

Ver- und Entsorgungsanlagen (Wasser, Abwasser, Gas, Fernwärme, Stromversorgung etc.):

- DIN EN 752,
- Lage und Höhe vorhandener und geplanter Kanäle und Leitungen mit zugehörigen Anlagen (z. B. Hebeanlage, Rückhaltebecken, Kläranlage, Abscheider),
- Höhe der Geländeoberfläche und der Rohrsohle, Schachtabstände und Leitungsgefälle, Dimensions- und Baustoffangaben, Ausweisung von Schutzzonen und Dimensions- und Baustoffangaben (z. B. Übergabeschächte, Wassergewinnungs- und Aufbereitungsanlagen, Schieber),
- die BFR Vermessung sind zu beachten.

#### **Verkehrsanlagen:**

- Musterkarten für die einheitliche Gestaltung landschaftspflegerischer Begleitpläne im Straßenbau (LBP),
- Entwurfselemente (Radien, Querneigung), Kilometrierung, Begrenzungslinien der Verkehrsflächen, Regelquerschnitte mit Konstruktionsaufbau,

Entwässerungseinrichtungen, Böschungen, Gebäude- und Grabenhöhen, Kunstbauwerke, Schutzzonen.

#### **2.4.7 Bei Freianlagen (Außenanlagen):**

- Geländemodellierung mit alten und neuen Höhenlinien sowie sonstigen Höhenangaben, geologische Besonderheiten,
- verbleibender, erhaltungswürdiger Vegetationsbestand, zu rodender Bestand, einschließlich Forstflächen (ggf. mit Angabe der Wuchshöhe),
- wesentliche Vegetationsbestände der angrenzenden Grundstücke,
- Neupflanzungen, einschließlich Forstflächen (ggf. mit Angabe der Wuchshöhe), Rasen- und Wiesenflächen,
- zugehörige bauliche Anlagen (z. B. Wege, Be- und Entwässerung, Beleuchtung).