



Landeshauptstadt  
**Mainz**

# *Baustandards für Gebäude* der Landeshauptstadt Mainz

Kurzfassung Teil 1.2 Heizung / Lüftung / Sanitär



# Kurzfassung und Nachweis

Die nachfolgende Zusammenfassung ist zum Nachweis am Ende der Grund- und Bedarfsplanung (BP), der Planungsphase (PP), und der Realisierungsphase (RP), sowie am Ende der Gewährleistungsphase (GP) ausgefüllt vorzulegen und die Erfüllung der geforderten Vorgaben durch Ankreuzen und Unterschrift vom jeweiligen verantwortlichen Planer zu bestätigen.

**Projektname:** \_\_\_\_\_ **Projektphase:** \_\_\_\_\_  
**Liegenschaftsnummer:** \_\_\_\_\_ **Projektleiter:** \_\_\_\_\_  
**Adresse:** \_\_\_\_\_ **Planer:** \_\_\_\_\_

## 1.2 Heizung / Lüftung / Sanitär

### 1.2.1 Grundlagen

#### 1.2.1.1 allgemeine technische Standards

##### **Wirtschaftlichkeit** entsprechend den Vorgaben ab Seite 53

fachtechnische Überprüfung der Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen im Bereich Hochbau	BP	<input type="checkbox"/>
Kostenbetrachtungen über den kompletten Lebenszyklus	BP/PP/RP	<input type="checkbox"/>
Ermittlung der Investitions-, Betriebs- und Folgekosten	PP/RP	<input type="checkbox"/>
Abstimmung und Ergänzung der Kostenermittlungen im Bereich Hochbau	BP/PP/RP	<input type="checkbox"/>
Verwendung des Rechenmodells der Stadt Frankfurt entsprechend Titel 1.1.1.1	PP/RP	<input type="checkbox"/>
Abstimmung und Zuarbeiten der jeweiligen Bestandteile zur Gesamtkostenberechnung	PP/RP	<input type="checkbox"/>
Festlegung und Gegenüberstellung verschiedener Varianten	PP	<input type="checkbox"/>

##### **Vorschriften** entsprechend den Vorgaben ab Seite 54

Überprüfung der geltenden gesetzlichen Vorschriften	BP/PP/RP	<input type="checkbox"/>
Berücksichtigung der aktuellen Regeln der Technik	PP/RP/GP	<input type="checkbox"/>
Berücksichtigung möglicher HLS-relevanter Vorgaben in Bebauungsplänen	BP/PP/RP	<input type="checkbox"/>
Berücksichtigung Stadtratsbeschlüsse lt. Anlage	PP/RP	<input type="checkbox"/>

##### **Brandschutz** entsprechend den Vorgaben ab Seite 54

Klärung Notwendigkeit und Umfang von anlagentechnischen Brandschutzmaßnahmen	PP/RP	<input type="checkbox"/>
Abstimmung der Leitungsführungen und weiterer Maßnahmen zwischen allen Planern	PP/RP	<input type="checkbox"/>
Reduzierung erforderlicher Durchbrüche, Brandschottungen und Überwachungen	PP/RP	<input type="checkbox"/>
Abnahme vom Brandschutzsachverständigen vor Bauteilschließung	RP	<input type="checkbox"/>
Sicherstellung notwendiger Revisionsöffnungen	RP	<input type="checkbox"/>

#### 1.2.1.2 allgemeine energetische Standards

##### **Bauphysikalische Standards** entsprechend den Vorgaben ab Seite 54

Beachtung der allgemeinen bauphysikalischen Standards im Kapitel 1.1.1.2	PP/RP	<input type="checkbox"/>
Bewertung und Abstimmung mit allen Planern	PP/RP	<input type="checkbox"/>
Erstellung Heiz-, Lüftungs- und Energiekonzepte in Leistungsphase 2	PP	<input type="checkbox"/>

##### **Versorgung** entsprechend den Vorgaben ab Seite 55

Klärung möglicher Energiearten vor Ort und ggf. bestehender Verträge	BP	<input type="checkbox"/>
Kontaktaufnahme über das Energiemanagement der Gebäudewirtschaft	BP	<input type="checkbox"/>
Festlegung auf Energieträger in Abstimmung mit der Gebäudewirtschaft	PP	<input type="checkbox"/>
Lage der Übergabepunkte möglichst in abschließbarem Technikraum im Gebäude	PP/RP	<input type="checkbox"/>
keine Trinkwassereinführung im Wärmeversorgungs- oder -verteilungsraum	RP	<input type="checkbox"/>
Gewährleistung einer guten und sicheren Zugänglichkeit	PP/RP	<input type="checkbox"/>

## Mess- und Zählleinrichtungen entsprechend den Vorgaben ab Seite 55

Berücksichtigung vom Zählerkonzept der Gebäudewirtschaft	RP	<input type="checkbox"/>
--	----	--------------------------

### 1.2.2 Ausführung

#### 1.2.2.1 Heizung

##### Grundlagen entsprechend den Vorgaben ab Seite 55

Grundsatzberücksichtigung: Bedarf senken und sinnvoll decken	BP/PP/RP	<input type="checkbox"/>
Kostenbetrachtungen und Festlegungen im Rahmen der Variantenberechnungen	PP	<input type="checkbox"/>
Vermeidung Elektrodirektheizungen	PP	<input type="checkbox"/>
Verortung Wärmeerzeuger innerhalb der thermischen Hülle	PP/RP	<input type="checkbox"/>
bei Gasversorgung Abdeckung der Grundlast über Brennwertkessel	PP/RP/GP	<input type="checkbox"/>
bei Holzheizungsanlagen Einhaltung der Emissionsgrenzwerte gemäß dem ‚blauen Engel‘	PP/RP/GP	<input type="checkbox"/>

Aufteilung von Heizkreisen ab einem Richtwert von 25 kW	PP/RP	<input type="checkbox"/>
separate Heizkreise für Nutzungsbereiche mit unterschiedlichen Zeiten und Nutzergruppen	RP	<input type="checkbox"/>
Einbau von Strangregulierungen	RP	<input type="checkbox"/>

Abstimmung der Funktions- und Nutzungszeiten mit Nutzer und Bewirtschafter	BP	<input type="checkbox"/>
Programmierbarkeit möglicher Sonderzeiten nach Absprache	RP	<input type="checkbox"/>
Berücksichtigung einer zeitlich begrenzten Schaltung bei Veranstaltungsräumen	RP	<input type="checkbox"/>

sinnvolle Festlegung Systemtemperaturen unter Berücksichtigung der Richtwerte	RP	<input type="checkbox"/>
max. Vorlauftemperatur von 70°C	RP	<input type="checkbox"/>

Sicherstellung der gesetzl. Vorgaben der Raumtemperaturen während der Nutzungszeiten	PP/RP/GP	<input type="checkbox"/>
Beachtung der Vorgaben zu den klimatischen Standards im Kapitel 1.1.1.2	PP	<input type="checkbox"/>

Einsatz begrenzbarer Thermostatventile wenn keine Einzelraumregelung eingesetzt wird	RP	<input type="checkbox"/>
Einsatz je ein Stellmotor pro Raum in der Decke bei Einzelraumregelung	RP	<input type="checkbox"/>
Einsatz von Behördenmodellen in Fluren, Foyers und Treppenträumen	RP	<input type="checkbox"/>
Klärung möglicher hydraulischer Probleme bei Sanierungen von Bestandsgebäuden	PP	<input type="checkbox"/>
Mess-Steuer-Regeltechnik separat	RP	<input type="checkbox"/>
Aufschaltung auf Gebäudeleittechnik ab 1.500 m <sup>2</sup> zu beheizender Grundfläche	RP	<input type="checkbox"/>

Wärmemengenzähler bei BHKW, Holzfeuerung, Solaranlagen und Wärmepumpen	RP	<input type="checkbox"/>
Wärmemengen- und Wasserzähler bei zentraler Wasseraufbereitung	RP	<input type="checkbox"/>
Zwischenzähler bei „liefernden Gebäuden“	RP	<input type="checkbox"/>
Klärung notwendiger Unterzähler bei Fremdnutzung	BP	<input type="checkbox"/>
Einsatz M-Bus-fähiger Zähler bei Gebäuden mit Gebäudeleittechnik	RP	<input type="checkbox"/>
Dokumentation entsprechend dem Zählerkonzept	GP	<input type="checkbox"/>
im Regelfall gebäudeweise Zählleinrichtungen	RP	<input type="checkbox"/>
Abstimmung und Festlegung mit Eigentümer und Bewirtschafter	PP	<input type="checkbox"/>
Anordnung möglichst beim Wärmeerzeuger oder bei der Wärmeverteilung	RP	<input type="checkbox"/>
Gewährleistung einer guten und sicheren Zugänglichkeit	PP/RP	<input type="checkbox"/>

##### Heizungsverteiler entsprechend den Vorgaben ab Seite 57

Nutzung möglichst gewerkeübergreifender Trassen und Durchführungen	RP	<input type="checkbox"/>
Berücksichtigung Möglichkeiten zum Messen und Abgleichen von Wassermengen	PP/RP	<input type="checkbox"/>
bereichsweiser Einbau von Absperrventilen	RP	<input type="checkbox"/>
Einbau Pumpen mit einem Energieeffizienzindex EEL ≤ 0,20 nach ErP-Richtlinie	RP	<input type="checkbox"/>
Sicherstellung Auto-Adapt-Funktion	RP	<input type="checkbox"/>
keine Reparaturschalter bei Heizungspumpen	RP	<input type="checkbox"/>

### Heizungsübergabe entsprechend den Vorgaben ab Seite 58

Einsatz Stahlröhrenradiatoren wandhängend und über Wand angeschlossen	RP	<input type="checkbox"/>
Vermeidung Heizkörper vor Glasflächen	PP/RP	<input type="checkbox"/>
möglicher Einsatz von Fußbodenheizungen bei speziellen Nutzeranforderungen	BP/PP/RP	<input type="checkbox"/>
Vermeidung von Decken- und Wandheizungen	PP/RP	<input type="checkbox"/>

### 1.2.2.2 raumluftechnische Anlagen

#### Grundlagen entsprechend den Vorgaben ab Seite 58

Überprüfung der Notwendigkeit	PP	<input type="checkbox"/>
Bevorzugung passiver baulicher Lösungen	PP	<input type="checkbox"/>
Einhaltung der hygienischen Anforderungen im Hinblick auf den Betrieb	PP/RP	<input type="checkbox"/>
in der Regel keine Konditionierung der Zuluft	PP	<input type="checkbox"/>
in der Regel keine Be- und Entfeuchtung sowie keine Entlüftung	PP	<input type="checkbox"/>
Berücksichtigung von Bereichen mit unterschiedlichen Nutzungszeiten	PP	<input type="checkbox"/>
Berücksichtigung max. Raumlufffeuchte nach den technischen Regeln an Arbeitsstätten	PP/RP	<input type="checkbox"/>
Berücksichtigung von Geräten mit integriertem Wrasenabzug	PP	<input type="checkbox"/>
Berücksichtigung Außenluftmenge bei Klassenräumen 20 m <sup>3</sup> /h pro Person	PP	<input type="checkbox"/>
Berücksichtigung Außenluftmenge bei Gruppenräumen in Kitas 20 m <sup>3</sup> /h pro Person	PP	<input type="checkbox"/>
Berücksichtigung Außenluftmenge bei Büros 30 m <sup>3</sup> /h pro Person	PP	<input type="checkbox"/>
Berücksichtigung Außenluftmenge bei Sporthallen 60 m <sup>3</sup> /h pro Person	PP	<input type="checkbox"/>
Berücksichtigung Außenluftmenge bei WCs 30 m <sup>3</sup> /h pro Person	PP	<input type="checkbox"/>
Berücksichtigung Außenluftmenge bei Urinalen 15 m <sup>3</sup> /h pro Person	PP	<input type="checkbox"/>
Berücksichtigung Außenluftmenge bei Duschen 60 m <sup>3</sup> /h pro Person	PP	<input type="checkbox"/>
Vermeidung von aktiver Kühltechnik	PP/RP	<input type="checkbox"/>
Notwendigkeit schriftlich nachweisen und begründen	PP/RP	<input type="checkbox"/>
Server einzeln kühlen	PP/RP	<input type="checkbox"/>
bei Notwendigkeit von Kühltechnik Einsatz von Umluftkühlgeräten	PP/RP	<input type="checkbox"/>
Einsatz von Trinkwasser nur zur adiabatischen Kühlung	PP/RP	<input type="checkbox"/>
Einsatz zur passiven Kühlung bei Beheizung durch Wärmepumpe mit Geothermie	PP/RP	<input type="checkbox"/>

#### Bauelemente entsprechend den Vorgaben ab Seite 59

Einsatz von EC-Motoren mit Regelbereich von 20-100 % als Antrieb für Ventilatoren	RP	<input type="checkbox"/>
Einsatz von Ventilatoren mit Wirkdruckdüsen zur Messung der Volumenströme	RP	<input type="checkbox"/>
Prüfung möglicher Anforderungen bei den GLT-Schnittstellen	RP	<input type="checkbox"/>
Einhaltung einer spezifischen Leistungsaufnahme von 0,30 bis 0,45 W/(m <sup>3</sup> /h)	RP	<input type="checkbox"/>
Dämmung der Kanäle mit halogenfreien Materialien inkl. Schwitzwasserschutz	RP	<input type="checkbox"/>
kein Nährboden für Mikroorganismen	RP	<input type="checkbox"/>
Einhaltung der Luftdichtigkeitsklasse C und stichprobenartige Luftdichtigkeitsmessung	RP	<input type="checkbox"/>
Einsatz von KVS-Regler	RP	<input type="checkbox"/>
Einhaltung der Energieeffizienzklasse A nach Eurovent bei Luftfiltern	RP	<input type="checkbox"/>
Überwachung der Filter auf Verschmutzung mit Differenzdruckwächtern	RP	<input type="checkbox"/>
Beachtung eines geringen Anfangsdruckverlustes	RP	<input type="checkbox"/>
Beachtung hohes Staubspeichervermögen	RP	<input type="checkbox"/>
Berücksichtigung Reservefilter inkl. Aufbewahrungsschrank	RP	<input type="checkbox"/>
Filterwechsel ohne weitere Hilfsmittel	RP	<input type="checkbox"/>
Vermeidung von Brandschutzklappen	PP	<input type="checkbox"/>
Beachtung ausreichender Größe und guter Zugänglichkeit	PP	<input type="checkbox"/>
Sicherstellung einer Aufschaltung auf die Automatikstation	RP	<input type="checkbox"/>

### 1.2.2.3 Sanitär

#### **Gasleitungen** entsprechend den Vorgaben ab Seite 60

Klärung Notwendigkeit, Art, Anzahl und Lage der Anschlüsse in Leistungsphase 3	PP	<input type="checkbox"/>
Beschränkung von Leitungsführung im Gebäude auf das Notwendigste	PP	<input type="checkbox"/>
Ausführung von Laborgasen dezentral	RP	<input type="checkbox"/>
Vermeidung von Flüssiggas	RP	<input type="checkbox"/>
zentrale und kurze Leitungsführungen	RP	<input type="checkbox"/>
Vorlage Sicherheitskonzept bei Leitungen über die eigentliche Heizungsversorgung hinaus	RP	<input type="checkbox"/>
Berücksichtigung der technischen Regeln für Gasinstallation	RP	<input type="checkbox"/>
Verwendung von Materialien mit DVGW-Kennzeichnung	RP	<input type="checkbox"/>
gelber RAL-Anstrich aller Leitungsführungen	RP	<input type="checkbox"/>
Ausstattung mit Laborzähler bei ausnahmsweiser zentraler Versorgung	RP	<input type="checkbox"/>

#### **Trinkwasserleitungen** entsprechend den Vorgaben ab Seite 61

bedarfsgerechte Planung und Auslegung vom Leitungsnetz	RP	<input type="checkbox"/>
Vermeidung selten genutzter Zapfstellen	PP/RP	<input type="checkbox"/>
Anschluss der Sanitärobjekte in Reihen- oder Ringinstallation	PP/RP	<input type="checkbox"/>
keine Sticheitung ohne regelmäßigen Verbraucher	PP/RP	<input type="checkbox"/>
Einbau automatische Spülstationen mit Gewährleistung der Zugänglichkeit	RP	<input type="checkbox"/>
möglichst leicht zugängliche Verlegung aller Wasserleitungen	PP/RP	<input type="checkbox"/>
Erfassung von Spülwassermengen über Wasserzähler mit Aufschaltung auf GLT	RP	<input type="checkbox"/>
ausschließliche Verwendung von Edelstahl oder PE-Rohren	RP	<input type="checkbox"/>
sinnvolle Gruppierung von Entnahmestellen mit entsprechenden Absperrmöglichkeiten	RP	<input type="checkbox"/>
Ausstattung von Steigsträngen mit Schrägsitzventilen und Entleerung	RP	<input type="checkbox"/>
Druck-, Dichtigkeits-, Wassermengen- und Selbstschlussprüfungen vor Leistungsabnahme	RP	<input type="checkbox"/>
Abstimmung und Berücksichtigung von Zwischenzählern zur Leckageüberwachung	RP	<input type="checkbox"/>
Untersuchung der Trinkwasserbeschaffenheit vor Inbetriebnahme gemäß DVGW	RP	<input type="checkbox"/>
Trennung nicht mehr benötigter Anlagenteile im Bestand	RP	<input type="checkbox"/>
Vermeidung kritischer Temperaturen im Trinkwassernetz durch Dämmung aller Leitungen	RP	<input type="checkbox"/>
Einbau einer zentralen Hygienespülung mit Sammelstörmeldung	RP	<input type="checkbox"/>
Abstimmung und Einbau ausreichender Probeentnahmestellen	RP	<input type="checkbox"/>

#### **Entwässerungsleitungen** entsprechend den Vorgaben ab Seite 62

zentrale Leitungsführung mit ausreichender Revisionierung	RP	<input type="checkbox"/>
Verwendung von muffenlosen, gusseisernen Abflussrohren und Formstücken	RP	<input type="checkbox"/>
Verwendung von HT-Rohren für den Anschluss an die Sanitärobjekte	RP	<input type="checkbox"/>
Dämmung innenliegender Regenwasser- und Entlüftungsleitungen	RP	<input type="checkbox"/>
Verwendung von Schwitzwasserdämmung mit alukaschierter Steinwolle	RP	<input type="checkbox"/>

#### **sanitäre Einrichtungsgegenstände** entsprechend den Vorgaben ab Seite 62

Verwendung widerstandsfähiger Materialien	PP/RP	<input type="checkbox"/>
grundsätzlich weiße Ausführung	PP/RP	<input type="checkbox"/>
grundsätzlich wandhängende Ausführung	PP/RP	<input type="checkbox"/>
Abdichtung der Fuge zwischen Wand und Objekt mit Sanitärsilikon	RP	<input type="checkbox"/>
Ausführung als Tiefspül-WC	RP	<input type="checkbox"/>
Ausführung Spülkästen als Unterputzspülkästen mit vandalensicherer Betätigungsplatte	RP	<input type="checkbox"/>
Ausstattung mit Stopptaste oder separater Kleinmengentaste	RP	<input type="checkbox"/>
stabile Befestigung vom WC-Sitz	RP	<input type="checkbox"/>
Einbau eines Bodeneinlaufs in Pausen-WC mit nahem absperrbaren Schlauchanschluss	RP	<input type="checkbox"/>

Einsatz Urinalspülungen mit optoelektronischer Auslösung mit Festverkabelung	RP	<input type="checkbox"/>
kein Einsatz von Trockenurinalen	PP/RP	<input type="checkbox"/>
Einsatz Standardwaschtische mit Überlauf	PP/RP	<input type="checkbox"/>
Breite in der Regel 600 mm	PP/RP	<input type="checkbox"/>
Verwendung von Selbstschlussarmaturen mit DVGW-Prüfzeichen und Laufzeitbeschränkung	RP	<input type="checkbox"/>
Einbau von Strahlreglern zur Verbrauchsbegrenzung von 3 bis maximal 5 l/min	RP	<input type="checkbox"/>
Ausgussbecken aus emailliertem Stahlblech, klappbarem Rost, Rückwand und Gummiwulst	PP	<input type="checkbox"/>
Abstand zwischen Armatur und Rostablage mindestens 700 mm	PP	<input type="checkbox"/>
Verwendung von Selbstschlussarmaturen mit DVGW-Prüfzeichen und Laufzeitbeschränkung	RP	<input type="checkbox"/>
Einbau von Strahlreglern auf maximal 7 l/min mit gleichmäßig füllendem Strahl	RP	<input type="checkbox"/>
Einsatz von Durchlauferhitzern bei weit entfernten nur gelegentlich genutzten Duschen	RP	<input type="checkbox"/>
Abstimmung und Dokumentation von Ausstattung mit Fachamt und Reinigungsmanagement	PP	<input type="checkbox"/>
Prüfung bestehender Verträge für die Liegenschaft oder den Nutzer	BP	<input type="checkbox"/>
Verwendung Standardfarbe ohne Aufpreis (in der Regel weiß)	PP	<input type="checkbox"/>
Spiegel als nicht rostende Ausführung und möglichst einfliesen	RP	<input type="checkbox"/>
Beachtung der Vorgaben zur Barrierefreiheit im Kapitel 1.1.1.1	PP/RP	<input type="checkbox"/>
Waschtisch mit elektrischer Armatur und fest eingebautem Spiegel ab OK Waschtisch	PP/RP	<input type="checkbox"/>
WC mit zwei Klappgriffen, elektr. Spülauslösung, Rückenstütze und Brille ohne Deckel	PP/RP	<input type="checkbox"/>
WC-Rollenhalter in Klappgriffen integriert	PP	<input type="checkbox"/>
Duschen ebenerdig mit zweiseitig umlaufenden Haltegriffen und Klappsitz	PP	<input type="checkbox"/>

#### 1.2.2.4 Dämmung an technischen Anlagen

**Grundlagen** entsprechend den Vorgaben ab Seite 64

Berücksichtigung bei Wärmeverteilanlagen	PP/RP	<input type="checkbox"/>
Berücksichtigung bei Warm- und Kaltwasserleitungen	PP/RP	<input type="checkbox"/>
Berücksichtigung bei Lüftungskanälen inkl. Kälteverteilungsanlagen	PP/RP	<input type="checkbox"/>
200 prozentige Dämmstärke bei Leitungen an Außenluft	PP/RP	<input type="checkbox"/>
Sicherstellung ausreichender Abstand und Zugänglichkeit	PP/RP	<input type="checkbox"/>
Abstimmung und Berücksichtigung aller Brandschutzanforderungen	PP/RP	<input type="checkbox"/>
Verwendung nicht brennbarer Materialien	PP/RP	<input type="checkbox"/>

**Ausführung** entsprechend den Vorgaben ab Seite 64

Verwendung umweltverträglicher Baustoffe	RP	<input type="checkbox"/>
Berücksichtigung vom notwendigen Leitfähigkeitswert	RP	<input type="checkbox"/>
Schutzmantel bei höherer mechanischer Belastung mit Alu-Grobkornfolie	RP	<input type="checkbox"/>
Schutzmantel bei sichtbaren stoßgefährdeten Leitungen mit verzinktem Eisenblech	RP	<input type="checkbox"/>

#### 1.2.3 Planung und Dokumentation

##### 1.2.3.1 Planungsleistungen

**Grund- und Bedarfsermittlung** entsprechend den Vorgaben ab Seite 64

Klärung grundlegender Entscheidungen in Bezug auf Heizung, Lüftung und Sanitär	BP	<input type="checkbox"/>
Beratung bei Machbarkeitsstudien und Kostenbetrachtungen	BP	<input type="checkbox"/>

**Planungsphase** entsprechend den Vorgaben ab Seite 65

Gewährleistung einer abgestimmten Planung mit allen Projektbeteiligten	PP	<input type="checkbox"/>
Beteiligung externer Fachplaner HLS (sofern nicht durch 69.03 ausgeführt)	PP	<input type="checkbox"/>
Abstimmung mit externem Architekt (sofern nicht durch 69.03 ausgeführt)	PP	<input type="checkbox"/>

Abstimmung mit externem Fachplaner Elektro (sofern nicht durch 69.03 ausgeführt)	PP	<input type="checkbox"/>
Abstimmung mit externem Fachplaner MSR (sofern nicht durch 69.03 ausgeführt)	PP	<input type="checkbox"/>
Abstimmung mit Statiker	PP	<input type="checkbox"/>
Abstimmung mit Feuerwehr oder Brandschutzsachverständiger	PP	<input type="checkbox"/>
Abstimmung mit Freiraumplaner (sofern nicht durch 67.03 ausgeführt)	PP	<input type="checkbox"/>
Verfahren zur Beauftragung externer Leistungen rechtzeitig abstimmen	PP	<input type="checkbox"/>
Besprechungen mit dem kompletten Team zu Beginn u. Ende LP 3 + 4	PP	<input type="checkbox"/>
Besprechungen mit den Planern im regelmäßigen Rhythmus	PP	<input type="checkbox"/>
schriftliche Information aller Beteiligten über Termin, Inhalt u. Ergebnisse	PP	<input type="checkbox"/>
im Rahmen der Planungsphase Ausführung der Leistungsphasen 1-4	PP	<input type="checkbox"/>
mindestens das Ergebnis der LP 3 und 4 ist vorzustellen	PP	<input type="checkbox"/>
alle Ergebnisse sind schriftlich zu dokumentieren u. in Conject abzulegen	PP	<input type="checkbox"/>
Leistungen externer Planer sind für jede Leistungsphase abzunehmen	PP	<input type="checkbox"/>
Erarbeitung Heizungs-, Lüftungs- und Nachtauskühlungskonzept in LP 2	PP	<input type="checkbox"/>
energierelevante Abstimmung mit dem Energiemanagement	PP	<input type="checkbox"/>
Dokumentation als Bestandteil der Entwurfsplanung	PP	<input type="checkbox"/>
grundsätzlich Betrachtung der Gesamtkosten	PP	<input type="checkbox"/>
Verwendung Rechenmodell Stadt Frankfurt zwingend ab 250.000,00 €	PP	<input type="checkbox"/>
Anpassung in allen Leistungsphasen	PP	<input type="checkbox"/>
Erbringung aller Grundleistungen entsprechend der HOAI	PP	<input type="checkbox"/>
Zuarbeit Variantenberechnung im Rahmen der Kostenbetrachtungen	PP	<input type="checkbox"/>
Nachführung der Kosten und Wirtschaftlichkeitsberechnungen	PP	<input type="checkbox"/>
Zuarbeit zur Erstellung Wärmeschutz	PP	<input type="checkbox"/>
Zuarbeit zur Erstellung Terminplan Planungs- und Bauablauf in LP 1	PP	<input type="checkbox"/>
ausgedruckte und digitale Vorlage aller Ergebnisse, Ablage in Conject	PP	<input type="checkbox"/>
Beachtung der Dokumentationsstandards der GWM	PP	<input type="checkbox"/>
Freigabe der Ergebnisse LP 3+4 im Rahmen der Vorstellung	PP	<input type="checkbox"/>
anschließend unveränderbare Ablage in Conject	PP	<input type="checkbox"/>
Gewährleistung Zugänglichkeit für alle Beteiligten (inkl. Nutzeramt)	PP	<input type="checkbox"/>

#### **Realisierungsphase** entsprechend den Vorgaben ab Seite 66

ggf. Ergänzung des bestehenden kompletten Planungsteams	RP	<input type="checkbox"/>
Weiterführung der Besprechungen mit dem kompletten Team zum Baubeginn	RP	<input type="checkbox"/>
Besprechungen mit den Planern im regelmäßigen Rhythmus	RP	<input type="checkbox"/>
rechtzeitige Einladung weiterer notwendiger Beteiligter	RP	<input type="checkbox"/>
schriftliche Information aller Beteiligten über Termin, Inhalt u. Ergebnisse	RP	<input type="checkbox"/>
im Rahmen der Realisierungsphase Ausführung der Leistungsphasen 5-8	RP	<input type="checkbox"/>
Mitbeauftragung der LP 9 bei externen Planern	RP	<input type="checkbox"/>
die Ergebnisse sind schriftlich zu dokumentieren u. in Conject abzulegen	RP	<input type="checkbox"/>
Leistungen externer Planer sind für jede Leistungsphase abzunehmen	RP	<input type="checkbox"/>
Anpassung der Kostenbetrachtungen in allen Leistungsphasen	RP	<input type="checkbox"/>
Dokumentation als Ergebnisbestandteil in allen Leistungsphasen	RP	<input type="checkbox"/>
regelmäßige Überprüfung während Ausschreibung und Bauausführung	RP	<input type="checkbox"/>
Kontrolle u. Mitteilung von Abweichungen Bau-Ist / Bau-Soll an Bauherr	RP	<input type="checkbox"/>
bei Mehrkosten umgehende Mitteilung an Bauherr	RP	<input type="checkbox"/>
Klärung u. Vorschläge möglicher Kompensations- od. Gegenmaßnahmen	RP	<input type="checkbox"/>
Kostenfeststellung als Ergebnisbestandteil der LP 8	RP	<input type="checkbox"/>
Erstellung einer Kollisionsplanung durch die Fachplaner	RP	<input type="checkbox"/>
Abfrage und Berücksichtigung im Rahmen der Beauftragungen	RP	<input type="checkbox"/>

dauerhafte Überprüfung während der Bauphase	RP	<input type="checkbox"/>
Erbringung aller Planungsleistungen entsprechend der HOAI	RP	<input type="checkbox"/>
Vorstellung und Vorlage aller Ergebnisse	RP	<input type="checkbox"/>
Beachtung der Dokumentationsstandards der GWM	RP	<input type="checkbox"/>
Fortführung der Planung	RP	<input type="checkbox"/>
Ausführungs- u. Planungsänderungen aller Planer immer unverzüglich einarbeiten	RP	<input type="checkbox"/>
Planablage in Conject mit Hinweis an alle Beteiligten	RP	<input type="checkbox"/>
Bemusterungen möglichst nach Beauftragung der Firmen	RP	<input type="checkbox"/>
Muster in Ausschreibung berücksichtigen	RP	<input type="checkbox"/>
Vorlage der Muster vom Auftragnehmer	RP	<input type="checkbox"/>
Beteiligung der Gebäudebewirtschafter	RP	<input type="checkbox"/>
Festlegungen und Entscheidungen dokumentieren	RP	<input type="checkbox"/>
Freigabe der Ergebnisse aller Leistungsphasen im Rahmen der Vorstellung	RP	<input type="checkbox"/>
anschließend unveränderbare Ablage in Conject	RP	<input type="checkbox"/>
inhaltliche Verantwortung der Planung bleibt beim Planer	RP	<input type="checkbox"/>
Erstellung Vergabefahrplan zu Beginn der Realisierungsphase	RP	<input type="checkbox"/>
stadtinterne Festschreibung der Vergabearten u. -termine mit 20.06	RP	<input type="checkbox"/>
Grundlage für Schwellenwertermittlungen sind die Kosten der LP 4 bzw. der Förderantrag	RP	<input type="checkbox"/>
Vorlage der Ausschreibung im gaeb- u. pdf-Format	RP	<input type="checkbox"/>
gewerkeweise getrennte Ausschreibungen	RP	<input type="checkbox"/>
im Regelfall Produktbeschreibungen verboten	RP	<input type="checkbox"/>
Ausnahme: ausdrückliche Benennung in den Standards	RP	<input type="checkbox"/>
Vergabeverfahren entsprechend den aktuell geltenden Vorgaben der Stadt	RP	<input type="checkbox"/>
Bauleitung hat Koordinierungspflicht für alle Gewerke	RP	<input type="checkbox"/>
Unterstützung durch die Fachingenieure im Rahmen der Fachbauleitertätigkeit	RP	<input type="checkbox"/>
dauerhafte Kontrolle und ggf. Verfeinerung des konkreten Bauzeitenplans	RP	<input type="checkbox"/>
zeitliche Verschiebungen umgehend schriftlich an Bauherr melden	RP	<input type="checkbox"/>
Klärung u. Vorschläge möglicher Kompensations- od. Gegenmaßnahmen	RP	<input type="checkbox"/>
wöchentliche Baubesprechungen vor Ort	RP	<input type="checkbox"/>
Teilnahme aller Planer, Fachplaner und ausführender Firmen	RP	<input type="checkbox"/>
Berücksichtigung in Ausschreibungen und entspr. Verpflichtung in Aufträgen	RP	<input type="checkbox"/>
Nachtragsverfahren entsprechend den aktuell geltenden Vorgaben der Stadt	RP	<input type="checkbox"/>

### 1.2.3.2 Dokumentation

#### **Revisions- / Bestandsplanung** entsprechend den Vorgaben ab Seite 69

Vorlage vor Abnahme des Gebäudes bzw. jeder techn. Anlage	RP	<input type="checkbox"/>
Überprüfung und Ergänzung des letzten Werk- / Ausführungsplanungsstandes	RP	<input type="checkbox"/>
Sicherstellung notw. Unterlagen ausführender Firmen vor der jeweiligen Abnahme	RP	<input type="checkbox"/>
Erstellung Revisionspläne der Fachplanungen durch den jew. Planer	RP	<input type="checkbox"/>
Sicherstellung der Berücksichtigung vom aktuellen Stand zwischen den Planern	RP	<input type="checkbox"/>
Vorlage Bestandspläne u. Anlagenlisten in ausgedruckter u. digitaler Form	RP	<input type="checkbox"/>
alle Dokumente entspr. den Dokumentationsstandards der GWM	RP	<input type="checkbox"/>
Berücksichtigung zusätzlicher Leistungen zur HOAI bei Beauftragungen	RP	<input type="checkbox"/>

#### **Abnahmen** entsprechend den Vorgaben ab Seite 69

Gewerkeabnahme und Schlussrechnung umgehend nach Fertigstellung	RP	<input type="checkbox"/>
gewerkerelevante, behörl. od. techn. Abnahmen vor Gewerkeabnahme	RP	<input type="checkbox"/>
bei Notwendigkeit Durchführung von Teilabnahmen	RP	<input type="checkbox"/>

Bekanntgabe der Termine an alle Projektbeteiligten und Revisionsamt	RP	<input type="checkbox"/>
Teilnahme min. von Projektleiter, Bau- u. Fachbauleiter u. Auftragnehmer	RP	<input type="checkbox"/>
bei betreiberrelevanten Gewerken auch diese Gruppen	RP	<input type="checkbox"/>
Durchführung notw. Einweisungen vorab in separatem Termin	RP	<input type="checkbox"/>
schriftl. Dokumentation der Abnahme und Einweisung	RP	<input type="checkbox"/>
Sicherstellung der Vorlage erforderlicher Unterlagen	RP	<input type="checkbox"/>
Umfang und Vorlage entsprechend den Dokumentationsstandards der GWM	RP	<input type="checkbox"/>
Dokumentation der Vorlage od. Nichtnotwendigkeit im Protokoll	RP	<input type="checkbox"/>
digitale Ablage in Conject vor der Gewerkeabnahme	RP	<input type="checkbox"/>
Übergabe in Papierform gesammelt von den Planern bei der Gebäudeabnahme	RP	<input type="checkbox"/>
gemeinsamer Abnahmetermin nach Fertigstellung u. vor Nutzungsbeginn	RP	<input type="checkbox"/>
alle sicherheitsrelevanten u. behörtl. Abnahmen müssen mängelfrei erfolgt sein	RP	<input type="checkbox"/>
Probelauf aller technischen Anlagen	RP	<input type="checkbox"/>
Teilnahme Nutzer, Fachamt, Betreiber, Bauherr, Eigentümer, Revision und alle Planer	RP	<input type="checkbox"/>
Vorlage eines ausführlichen u. allgemeinverständlichen Gebäudebetriebsordners	RP	<input type="checkbox"/>
Zusammenstellung entspr. den Dokumentationsstandards der GWM	RP	<input type="checkbox"/>
Sicherstellung der Vorlage erforderlicher Unterlagen	RP	<input type="checkbox"/>

**Gewährleistung** entsprechend den Vorgaben ab Seite 70

im Regelfall Gewährleistungsfrist vier Jahre nach VOB/B § 13	RP/GP	<input type="checkbox"/>
Ausnahme bei feuerberührenden Anlagen	RP/GP	<input type="checkbox"/>
Beginn der Frist ab Datum der Abnahme	RP/GP	<input type="checkbox"/>
Begehung vor Ablauf der Gewährleistung	RP/GP	<input type="checkbox"/>
Teilnahme von Nutzer, Betreiber u. des mit LP 9 beauftragten Planer	RP/GP	<input type="checkbox"/>
Sicherstellung einer rechtzeitigen Terminierung durch den Planer	RP/GP	<input type="checkbox"/>
Terminhinterlegung mit jeder Schlussrechnung	RP/GP	<input type="checkbox"/>
schriftliche Mitteilung von Schäden od. Mängeln vor Ablauf der Gewährleistung an den AN	RP/GP	<input type="checkbox"/>
Verlangen einer fristgerechten Behebung	RP/GP	<input type="checkbox"/>
Begehung u. Ergebnisse sind schriftlich zu dokumentieren	RP/GP	<input type="checkbox"/>
Vorlage Gewährleistungsbürgschaft ab einer Nettosumme von 250.000,00 €	RP	<input type="checkbox"/>
Höhe 3 % der Schlussrechnungssumme	RP	<input type="checkbox"/>
ggf. Umstellung od. Austausch einer bestehenden Vertragserfüllungsbürgschaft	RP	<input type="checkbox"/>
keine Anweisung der Schlussrechnung ohne Vorlage der Bürgschaft	RP	<input type="checkbox"/>

**Wartungsleistungen** entsprechend den Vorgaben ab Seite 71

Benennung und Beschreibung von Notwendigkeit u. Umfang durch Planer	PP/RP	<input type="checkbox"/>
entsprechende Betrachtung u. Berücksichtigung in den Lebenszykluskosten	PP/RP	<input type="checkbox"/>
Abfrage der Wartungsarbeiten im Rahmen der Ausschreibung	RP	<input type="checkbox"/>
Abfrage in der Regel für die Dauer der Gewährleistung	RP	<input type="checkbox"/>
separate Beauftragung	RP	<input type="checkbox"/>
Sicherstellung aller notwendigen Beauftragungen bei Nutzungsbeginn	RP	<input type="checkbox"/>
Festlegung unter wirtschaftl., techn. u. gesetzl. Vorgaben durch die GWM	RP/GP	<input type="checkbox"/>
Regelungen gemäß REG-IS	RP/GP	<input type="checkbox"/>

**Betriebsphase** entsprechend den Vorgaben ab Seite 71

Beachtung der Vorgaben zur Betriebsphase im Kapitel 1.1.3.2	GP	<input type="checkbox"/>
---	----	--------------------------

In der aktuellen Projektphase wurden alle notwendigen vorgeannten und markierten (angekreuzten) Vorgaben bei der Planung und Ausführung berücksichtigt.

**Datum / Unterschrift vom jeweiligen Planer:** \_\_\_\_\_