Planungsleistung	Anwendungsfälle	Ausschreibungstext	Wann relevant je Leistungsphasen								
			0	1					2		3
			LPH								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9
Qualitätssicherung Haustechnik	**Sinnvoll wenn:** Wenn eine gewisse Komplexität der Gebäudetechnik vorhanden ist: - Größere Lüftungs- oder Wärmepumpensysteme - mehrere Heiz- und/oder Kälteversorgungs und -verteilsysteme, deren Betrieb von den jeweils anderen Systemen beeinflusst wird (z.B. Rangfolge)	**Ziel** Die unabhängige Qualitätssicherung Haustechnik bzw. Technische Kontrolle hat zum Ziel die vereinbarten Qualitätsziele im Bereich der Energie- und Ressourceneffizienz, Wirtschaftlichkeit (Lebenszyklus), Komfort und Nachhaltigkeit zu prüfen. Dabei wird das vorhandene Gebäudetechnikkonzept begutachtet, analysiert und Optimierungsempfehlungen abgegeben. **Vorgehensweise** Folgende Themen sollten mindestens betrachtet werden: - Erreichung des angestrebten Innenraumkomforts (Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Raumluftqualität) - Vermeidung von Überdimensionierung der Gebäudetechniksysteme (insbesondere Heizungs- und Kühlsysteme und Lüftung) - Gutes Teillastverhalten der haustechnischen Anlagen (z.B. Vermeidung von häufigen Ein- und Ausschaltungen, Einbindung von Pufferspeichern, usw.) - Integration erneuerbarer Energietechnologien (z.B. Solarenergie, Wärmepumpen, Abwärmenutzung) - Lüftungskonzept zur Aufrechterhaltung der Raumluftqualität - Einsatz energieeffizienter Komponenten (z.B. Befeuchtung, Warmwasserbereitung, Nutzung von Erdsonden für Free-Cooling, Beleuchtung, usw.) - Hydraulische Optimierung basierend auf Betriebsfällen - Überwachung von Ressourcen und Konzept für eine energieeffiziente, bedarfsorientierte Betriebsführung (z.B. Mess- und Zählkonzept, Datenpunktlisten, Funktionsbeschreibungen, Konzept für ein Technisches Monitoring sowie ein Monitoring für den kontinuierlichen Regelbetrieb) - Optimierung in Bezug auf Lebenszykluskosten		■	■		■	■			