

Neubau Bildungscampus Eslohe

VgV-Verfahren „Technische Ausrüstung“

Leistungsbild Fachplanung - Technische Ausrüstung

Stand: 18.08.2026

LPH	Vorgang	Grundlage	Leistung	Grundlage	Beschreibung
Leistungsphase 1: Grundlagenermittlung					
Grundleistungen					
1	a	HOAI 2021	Klären der Aufgabenstellung auf Grund der Vorgaben oder der Bedarfsplanung des Auftraggebers im Benehmen mit dem Objektplaner		
1	b	HOAI 2021	Ermitteln der Planungsrandbedingungen und Beraten zum Leistungsbedarf und gegebenenfalls zur technischen Erschließung		
1	c	HOAI 2021	Zusammenfassen, Erläutern und Dokumentieren der Ergebnisse		
Besondere Leistungen					
1	5	ass	Dokumentation gemäß VDI 6026 "Dokumentation in der Technischen Gebäudeausrüstung - Inhalte und Beschaffenheit von Planungs-, Ausführungs- und Revisionsunterlagen"		
Leistungsphase 2: Vorplanung (Projekt- und Planungsvorbereitung)					
Grundleistungen					
2	a	HOAI 2021	Analysieren der Grundlagen, Mitwirken beim Abstimmen der Leistungen mit den Planungsbeteiligten		
2	b	HOAI 2021	Erarbeiten eines Planungskonzepts, dazu gehören zum Beispiel: Vordimensionieren der Systeme und maßbestimmenden Anlagenteile, Untersuchen von alternativen Lösungsmöglichkeiten bei gleichen Nutzungsanforderungen einschließlich Wirtschaftlichkeitsvorbetrachtung, zeichnerische Darstellung zur Integration in die Objektplanung unter Berücksichtigung exemplarischer Details, Angaben zum Raumbedarf	ass	(1) Die Vorplanung dient dazu, die technisch beste und wirtschaftlichste Lösung als Grundlage für die weitere Bearbeitung zu finden. Alternative Anlagenkonzepte sind aufzuzeigen und auf Verlangen bis zur Entscheidungsreife auszuarbeiten. Diese Untersuchungen gelten nicht als gesonderte und zusätzlich zu honorierende Vorentwürfe. Dabei bedeutet Entscheidungsreife nicht eine mehrfache Vorplanung, sondern die Gegenüberstellung von alternativen Anlagenkonzepten in ihrer Grundkonzeption und vergleichende Darstellungen von Vor- bzw. Nachteilen sowie von Kennzahlen auf der Basis von Erfahrungswerten (Kosten, Termine, Nutzungskomfort, etc.)
				ass	(2) Der AN hat Bewertungskriterien zur Beurteilung von Lösungsvarianten und deren Gewichtung und in Hinblick auf Entscheidungsvorlagen zu erarbeiten, fortzuschreiben, abzustimmen und zu dokumentieren. Die jeweils beste Lösungsvariante ist durch den AN anhand des Kriterienkataloges aufzuzeigen und zu dokumentieren.
				ass	(3) Die Vorschläge werden auf der Basis nutzungsbedingter Anforderungen entwickelt. Dies beinhaltet zum Beispiel: - Erarbeiten von Grobkonzepten für die o. g. Gewerke der technischen Ausrüstung, einschließlich Erschließung und Energieversorgung in Abstimmung mit dem Bauherrn und Architekten. - Überschlägige Bemessung der Anlagensysteme. - Erstellen von Übersichtsschemata für die wichtigsten Anlagensysteme. - Ermitteln der erforderlichen Technikflächen und -schächte sowie der Lage in Abstimmung mit dem Architekten. - Bedienungsmöglichkeiten aller Gewerke über die GLT und Bedien- und Beobachtungsstationen. Die Örtlichkeiten der Informationsschwerpunkte (ISPs) sowie der Bedien- und Beobachtungsstationen sind sinnvoll festzulegen.
2	c	HOAI 2021	Aufstellen eines Funktionsschemas bzw. Prinzipschaltbildes für jede Anlage		
2	d	HOAI 2021	Klären und Erläutern der wesentlichen fachübergreifenden Prozesse, Randbedingungen und Schnittstellen, Mitwirken bei der Integration der technischen Anlagen		
2	e	HOAI 2021	Vorverhandlungen mit Behörden über die Genehmigungsfähigkeit und mit den zu beteiligenden Stellen zur Infrastruktur		
2	f	HOAI 2021	Kostenschätzung für die Kostengruppe 400 nach DIN 276 (2. Ebene) auf Basis einer modellbasierten Mengenermittlung und Terminplanung	ass	(1) Kostenermittlung mittels spezifischen Kostenansätzen, getrennt nach Anlagensystemen, Bauteilen und Zonen.
2	g	HOAI 2021	Zusammenfassen, Erläutern und Dokumentieren der Ergebnisse		

Neubau Bildungscampus Eslohe

VgV-Verfahren „Technische Ausrüstung“

Leistungsbild Fachplanung - Technische Ausrüstung

Stand: 18.08.2026

LPH	Vorgang	Grundlage	Leistung	Grundlage	Beschreibung
Besondere Leistungen					
2	A	HOAI 2021 / ass	Erstellen des technischen Teils eines Raumtypenbuches		x
2	1	ass	Aufstellen einer vertieften frühzeitigen, vertieften Kostenberechnung nach Positionen einzelner Gewerke (3. Ebene DIN 276) und Zuordnung der Kostenberechnung nach Vergabeeinheiten für den Fördermittelantrag		
2	9	ass	Erbringung von Ingenieurleistungen zur fachlichen und formalen Unterstützung eines Fördermittelprojekts, insbesondere zur Erstellung und Bereitstellung aller für die Beantragung, Bewilligung erforderlichen Unterlagen. <u>Grundlagenermittlung und Förderfähigkeit</u> Analyse der baulichen Ausgangssituation. Bewertung der Maßnahme hinsichtlich Förderfähigkeit (z. B. energetische Sanierung, Umbau, Neubau) Abstimmung mit Fördermittelberater / Bauherren zu Projektzielen. Mitwirkung bei der Definition förderfähiger Teilmaßnahmen. <u>Planerische Zuarbeit</u> Erstellung bzw. Anpassung von Planunterlagen (z. B. Grundrisse, Schnitte, Ansichten). Flächen- und Massenermittlungen. Darstellung des Bestands und des geplanten Zustands. Mitwirkung bei Variantenuntersuchungen zur Förderoptimierung. <u>Kostenermittlung</u> Erstellung von Kostenschätzungen bzw. Kostenberechnungen nach DIN 276. Aufschlüsselung der Kosten in förderfähige und nicht förderfähige Anteile. Fortschreibung der Kosten im Projektverlauf. Zuarbeit für Wirtschaftlichkeitsberechnungen. <u>Nachweisführung für Förderprogramme</u> Mitwirkung bei energetischen Nachweisen (in Abstimmung mit Fachplanern, z. B. Energieberater). Zusammenstellung bautechnischer Kennwerte. Bereitstellung von Flächen-, Volumen- und Bauteilaufstellungen. Unterstützung bei der Dokumentation von technischen Anforderungen der Förderprogramme. <u>Antragsunterlagen</u> Erstellung und Zusammenstellung der erforderlichen Bau- und Planunterlagen für Förderanträge. Unterstützung bei der inhaltlichen Beschreibung der Maßnahmen. Prüfung der Vollständigkeit der einzureichenden Unterlagen. Abstimmung mit Fördermittelstellen und Projektbeteiligten.		
Leistungsphase 3: Entwurfsplanung (System- und Integrationsplanung)					
Grundleistungen					
3	a	HOAI 2021	Durcharbeiten des Planungskonzepts (stufenweise Erarbeitung einer Lösung) unter Berücksichtigung aller fachspezifischen Anforderungen sowie unter Beachtung der durch die Objektplanung integrierten Fachplanungen, bis zum vollständigen Entwurf. Die Entwurfsplanung ist die endgültige Lösung der Planungsaufgabe.	ass	(1) Die Entwurfsplanung beinhaltet die endgültige Lösung der Aufgabe in solcher Durcharbeitung, dass danach die weitere Abwicklung ohne grundsätzliche Änderung und die Massenberechnung möglich sind.
				ass	(2) Für Koordinationszwecke sind insbesondere bei Ebenen mit hoher Installationsdichte Pläne mit gemeinsamer farbiger Darstellung aller Gewerke ohne Vermassung und Beschriftung zu erstellen (Kollisionspläne).
				ass	(3) Planungsrelevanten Installationsschwerpunkten (Schächte etc.) sind als Gesamt- und Einzelgewerkeplan darzustellen.
				ass	Einarbeitung der Bestandanalyse in die Planung insbesondere hinsichtlich bestehender und verbleibender Anlagenkomponenten

Neubau Bildungscampus Eslohe

VgV-Verfahren „Technische Ausrüstung“

Leistungsbild Fachplanung - Technische Ausrüstung

Stand: 18.08.2026

LPH	Vorgang	Grundlage	Leistung	Grundlage	Beschreibung
3	b	HOAI 2021	Festlegen aller Systeme und Anlagenteile		
3	c	HOAI 2021	Berechnen und Bemessen der technischen Anlagen und Anlagenteile, Abschätzen von jährlichen Bedarfswerten (z. B. Nutz-, End- und Primärenergiebedarf) und Betriebskosten; Abstimmen des Platzbedarfs für technische Anlagen und Anlagenteile; Zeichnerische Darstellung des Entwurfs in einem mit dem Objektplaner abgestimmten Ausgabemaßstab. Fortschreiben und Detaillieren der Funktions- und Strangschemata der Anlagen. Auflisten aller Anlagen mit technischen Daten und Angaben zum Beispiel für Energiebilanzierungen. Anlagenbeschreibungen mit Angabe der Nutzungsbedingungen.	ass	Angabe und Abstimmung der für die Tragwerksplanung notwendigen Durchführungen und Lastangaben
3	d	HOAI 2021	Übergeben der Berechnungsergebnisse an andere Planungsbeteiligte zum Aufstellen vorgeschriebener Nachweise; Angabe und Abstimmung der für die Tragwerksplanung notwendigen Angaben über Durchführungen und Lastangaben (ohne Anfertigen von Schlitz- und Durchführungsplänen)		
3	e	HOAI 2021	Verhandlungen mit Behörden und mit anderen zu beteiligenden Stellen über die Genehmigungsfähigkeit		
3	f	HOAI 2021	Kostenberechnung für die KG 400 nach DIN 276 (3. Ebene) auf Basis einer Mengenermittlung.	ass	(1) Kostenermittlung (bis auf die dritte DIN 276 Stelle genau) über Einzelpreise und ermittelte Massen, getrennt nach Anlagensystemen und Zonen.
3	g	HOAI 2021	Kostenkontrolle durch Vergleich der Kostenberechnung mit der Kostenschätzung inkl. prüfbare Begründungen bei Abweichungen sowie Vorschläge für Kosteneinsparungen bei Budgetüberschreitung		
3	h	HOAI 2021	Zusammenfassen, Erläutern und Dokumentieren der Ergebnisse		

Neubau Bildungscampus Eslohe

VgV-Verfahren „Technische Ausrüstung“

Leistungsbild Fachplanung - Technische Ausrüstung

Stand: 18.08.2026

LPH	Vorgang	Grundlage	Leistung	Grundlage	Beschreibung
Besondere Leistungen					
3	G	HOAI 2021 /ass	Aufstellen Mitwirken bei der Aufstellung einer gewerkeübergreifenden Brandschutzmatrix	AHO Heft Nr. 6 (2014)	Mitwirken bei der Aufstellung einer Brandschutzmatrix/Brandfallmatrix/Steuermatrix zur Festlegung der Schnittstellen der Brandmeldeanlage zu den übrigen sicherheitstechnischen Einrichtungen im Bauwerk. Dazu gehört sowohl die Definition der konkreten Hardwarekomponenten der Schnittstellen als auch die Funktionalität der jeweiligen Schnittstelle. Die Matrix ist im Normalfall in tabellarischer Form mit funktionaler Kurzbeschreibung, ggf. auch in zeichnerischer Darstellung zu liefern. Die Grundlagen der Matrix werden i.d.R. durch den Brandschutzkonzeptersteller (siehe hierzu AHO Heft Nr. 17) festgelegt, da nur dieser die Abhängigkeiten bereits im Brandschutzkonzept definiert hat. In der Matrix werden diese grundsätzlichen Aussagen dann detailliert und an einer Stelle zusammengefasst. Der Fachplaner der Anlagengruppe 5 des §53 Abs.2 HOAI muss dann noch die konkreten Komponenten in die Matrix einarbeiten. Dies hat dann in der letzten Detaillierung
3	H	HOAI 2021 / ass	Fortschreiben des Technischen Teils des digitalen Raumtypenbuchs in ein digitales Raumbuch		
3	K	HOAI 2021 /ass	Fortschreiben der vertieften Kostenberechnung einschl. Übergabe der Mengenberechnungen	AHO Heft Nr. 6 (2014)	Die vertiefte Kostenberechnung dient als Beitrag zur vertieften Kostenberechnung des Objektplaners. Gemäß DIN 276-1 ist die Grundlage der Kostenberechnung die Berechnung der Mengen von Bezugseinheiten der Kostengruppen. Als Grundleistung geht die Gliederungstiefe bis zur 3. Ebene der Kostengruppen. Bei der vertieften Kostenberechnung werden Leitpositionen in einer 4. Kostengruppenebene gebildet, mit den ermittelten Mengen und mit den Einheitspreisen aus (zeitnah) abgerechneten Projekten versehen.
3	4	ass	Planung und Dokumentation gemäß VDI 6026 "Dokumentation in der Technischen Gebäudeausrüstung - Inhalte und Beschaffenheit von Planungs-, Ausführungs- und Revisionsunterlagen"		
3	5	ass	Anlagengruppenübergreifende Kollisionsprüfungen, Koordinierung einer kollisionsarmen Lösung		
Leistungsphase 4: Genehmigungsplanung					
Grundleistungen					
4	a	HOAI 2021	Erarbeiten und Zusammenstellen der Vorlagen und Nachweise für öffentlich-rechtliche Genehmigungen oder Zustimmungen einschließlich der Anträge auf Ausnahmen oder Befreiungen sowie Mitwirken bei Verhandlungen mit Behörden .		
4	b	HOAI 2021	Vervollständigen und Anpassen der Planungsunterlagen, Beschreibungen und Berechnungen		
Besondere Leistungen					
4	3	ass	Planung und Dokumentation gemäß VDI 6026 "Dokumentation in der Technischen Gebäudeausrüstung - Inhalte und Beschaffenheit von Planungs-, Ausführungs- und Revisionsunterlagen"		
Leistungsphase 5: Ausführungsplanung					
Grundleistungen					
5	a	HOAI 2021	Erarbeiten der Ausführungsplanung auf Grundlage der Ergebnisse der Leistungsphasen 3 und 4 (stufenweise Erarbeitung und Darstellung der Lösung) unter Beachtung der durch die Objektplanung integrierten Fachplanungen bis zur ausführungsfähigen Lösung.		

Neubau Bildungscampus Eslohe

VgV-Verfahren „Technische Ausrüstung“

Leistungsbild Fachplanung - Technische Ausrüstung

Stand: 18.08.2026

LPH	Vorgang	Grundlage	Leistung	Grundlage	Beschreibung
5	b	HOAI 2021	Fortschreiben der Berechnungen und Bemessungen zur Auslegung der technischen Anlagen und Anlagenteile. Zeichnerische Darstellung der Anlagen in einem mit dem Objektplaner abgestimmten Ausgabemaßstab und Detaillierungsgrad (keine Montage- oder Werkstattpläne). Anpassen und Detaillieren der Funktions- und Strangschemata der Anlagen bzw. der GA-Funktionslisten. Abstimmen der Ausführungszeichnungen mit dem Objektplaner und den übrigen Fachplanern.		
c	c	HOAI 2021	Anfertigen von Schlitz- und Durchbruchplänen.		
5	d	HOAI 2021	Fortschreibung des Terminplans		
e	e	HOAI 2021	Fortschreiben der Ausführungsplanung auf den Stand der Ausschreibungsergebnisse und der dann vorliegenden Ausführungsplanung des Objektplaners, Übergeben der fortgeschriebenen Ausführungsplanung an die ausführenden Unternehmen.		
f	f	HOAI 2021	Prüfen und Anerkennen der Montage- und Werkstattpläne der ausführenden Unternehmen auf Übereinstimmung mit der Ausführungsplanung.		
Besondere Leistungen					
5	D	HOAI 2021	Mitwirkung bei Detailplanungen mit besonderem Aufwand, zum Beispiel Darstellung von Wandabwicklungen in hochinstallierten Bereichen	AHO Heft Nr. 6 (2014)	Eintragung von Ausstattungsgegenständen in Wand-, Boden- und Deckenansichten mit Eintragung der Installationsmaße der Ausschnitte. Abstimmung mit Objektplaner und Auftraggeber, ggf. mit weiteren Fachplanern zur Positionierung. Voraussetzung für die Eintragung sind das Vorliegen der Wandansichten (auch Fliesenpiegel, Boden- und Deckenansichten. Die Koordinations- und Integrationsverpflichtung der Objektplaner bleibt hiervon unberührt).
5	2	ass	Planung und Dokumentation gemäß VDI 6026 "Dokumentation in der Technischen Gebäudeausrüstung - Inhalte und Beschaffenheit von Planungs-, Ausführungs- und Revisionsunterlagen"		
5	3	ass	Mitwirken/ Organisieren und Protokollieren von Bemusterungen		
6	4	ass	Mitwirkung bei der Erstellen eines vorgezogenen detaillierten Baudurchführungsterminplans als Grundlage für die weitere Planung der Planung incl. Vergaben		
7	5	ass	Mitwirkung bei maximal 5 Planungsworkshops zur Abstimmung der Planungsergebnisse (insbesondere Ausführungsdetails und Bauabläufen) mit den Objektüberwachungen		
Leistungsphase 6: Vorbereitung der Vergabe					
Grundleistungen					
6	a	HOAI 2021	Ermitteln von Mengen als Grundlage für das Aufstellen von Leistungsverzeichnissen in Abstimmung mit Beiträgen anderer an der Planung fachlich Beteiligter	ass	(1) Die Mengen sind in einem Genauigkeitsgrad von mind. +/- 5 % zu ermitteln. Die Zusammenstellung hat der Systematik der DIN 276 zu folgen.
6	b	HOAI 2021	Aufstellen der Vergabeunterlagen, insbesondere mit Leistungsverzeichnissen nach Leistungsbereichen, einschließlich der Wertungsleistungen auf Grundlage	ass	(1) Massenberechnungen und Leistungsverzeichnisse sind getrennt nach Bauteilen und Funktionsbereichen aufzugliedern. Die Kostenstruktur nach DIN 276 und Gewerken ist zu berücksichtigen.

Neubau Bildungscampus Eslohe

VgV-Verfahren „Technische Ausrüstung“

Leistungsbild Fachplanung - Technische Ausrüstung

Stand: 18.08.2026

LPH	Vorgang	Grundlage	Leistung	Grundlage	Beschreibung
			einschließlich der Wartungsleistungen auf Grundlage bestehender Regelwerke	ass	(2) Bei schwierigen Konstruktionen oder Details werden die reinen Planunterlagen durch textliche Beschreibungen oder Skizzen größeren Maßstabs (M 1:20 bis M 1:1) ergänzt.
				ass	(3) Die Ausschreibung von Wartungsarbeiten und Stundenlohnarbeiten ist in Abstimmung mit dem AG vorzunehmen. (vgl. hierzu ebenso "besondere Leistungen")
				ass	(4) Mitwirken bei der Festlegung der Fristen für Baubeginn, Fortführung und Fertigstellung der Arbeiten.
6	c	HOAI 2021	Mitwirken beim Abstimmen der Schnittstellen zu den Leistungsbeschreibungen der anderen an der Planung fachlich Beteiligten		
6	d	HOAI 2021	Ermitteln der Kosten auf Grundlage der vom Planer bepreisten Leistungsverzeichnisse		
6	e	HOAI 2021	Kostenkontrolle durch Vergleich der vom Planer bepreisten Leistungsverzeichnisse mit der Kostenberechnung		
6	f	HOAI 2021	Zusammenstellen der Vergabeunterlagen		
Leistungsphase 7: Mitwirkung bei der Vergabe					
Grundleistungen					
7	a	HOAI 2021	Einholen von Angeboten		
7	b	HOAI 2021	Prüfen und Werten der Angebote, Aufstellen der Preisspiegel nach Einzelpositionen, Prüfen und Werten der Angebote für zusätzliche oder geänderte Leistungen der ausführenden Unternehmen und der Angemessenheit der Preise	ass	(1) Technische und wirtschaftliche Angebotsprüfung einschließlich Änderungsvorschlägen und Nebenangeboten der Bieter/Bewerber unter Mitwirkung der weiteren Planungsbeteiligten mit Einbeziehung der von den Bietern/Bewerbern mit Angebotsabgabe einzureichenden Gleichwertigkeitsnachweise bei Änderungsvorschlägen, Nebenangeboten und freier Produktwahl hinsichtlich angebotener Maschinen, Geräte, Fabrikate, Bautypen, Stoffe und Leistungsangaben, einschließlich Prüfen auf Einhalten der allgemein anerkannten Regeln der Technik u.a. Vorschriften für Sondervorschläge der Bieter.
				ass	(2) Mitwirken bei der Beurteilung und Einschätzung von Sondervorschlägen, Varianten, Alternativen und möglichen Standardreduzierungen und deren Kosten Auswirkungen.
				ass	(3) Ausarbeitung von Alternativen, zeichnerischen Darstellungen und gegebenenfalls Wiederabfrage beim Bieter.
7	c	HOAI 2021	Führen von Bieter/- und Aufklärungsgesprächen	ass	(1) Die Protokollierung erfolgt durch den AN.
7	d	HOAI 2021	Vergleichen der Ausschreibungsergebnisse mit den vom Planer bepreisten Leistungsverzeichnissen und der Kostenberechnung		
7	e	HOAI 2021	Erstellen der Vergabevorschläge, Mitwirken bei der Dokumentation der Vergabeverfahren		
7	f	HOAI 2021	Zusammenstellen der Vertragsunterlagen bei der Auftragserteilung	ass	(1) Zusammenstellung eines vollständigen Auftrags-LVs, das nach Abschluss der Auftragsverhandlungen die im Rahmen der Verhandlungen vereinbarten Änderungen und Ergänzungen berücksichtigt.
Leistungsphase 8: Objektüberwachung (Bauüberwachung) und Dokumentation					
Grundleistungen					

Neubau Bildungscampus Eslohe

VgV-Verfahren „Technische Ausrüstung“

Leistungsbild Fachplanung - Technische Ausrüstung

Stand: 18.08.2026

LPH	Vorgang	Grundlage	Leistung	Grundlage	Beschreibung
8	a	HOAI 2021	Überwachen der Ausführung des Objekts auf Übereinstimmung mit der öffentlich-rechtlichen Genehmigung oder Zustimmung, den Verträgen mit den ausführenden Unternehmen, den Ausführungsunterlagen, den Montage- und Werkstattplänen, den einschlägigen Vorschriften und den allgemein anerkannten Regeln der Technik	ass	(1) Die Werk- und Montageplanung wird von den ausführenden Firmen erstellt. Der Auftragnehmer hat die Werk- und Montageplanung auf Übereinstimmung mit dem Bauvertrag zu prüfen und frei zu zeichnen.
				ass	(2) Die zu erbringenden Leistungen im Rahmen der Ausführungsphase betreffen alle Anlagengruppen.
				ass	(1) Fachtechnische Unterstützung des AG bei der Baudurchführung.
				ass	(2) Schriftwechsel und Verhandlungen mit den ausführenden Unternehmen, Behörden und Dritten, im Benehmen mit dem AG.
				ass	(4) Einweisung der ausführenden Unternehmer in Umfang und Technik der geplanten Anlagen.
				ass	(5) Stellungnahmen zu den auftretenden Fragen und/oder Änderungswünschen während der Ausführung.
				ass	(6) Überprüfen der Einhaltung der CAD-Richtlinien einschl. BIM, stichpunktartig-
8	b	HOAI 2021	Mitwirken bei der Koordination der am Projekt Beteiligten	ass	(1) Mitwirken bei Mängelrügen und Fristsetzungen
8	c	HOAI 2021	Aufstellen, Fortschreiben und Überwachen des Terminplans (Balkendiagramm)		
8	d	HOAI 2021	Dokumentation des Bauablaufs (Bautagebuch)		

Neubau Bildungscampus Eslohe

VgV-Verfahren „Technische Ausrüstung“

Leistungsbild Fachplanung - Technische Ausrüstung

Stand: 18.08.2026

LPH	Vorgang	Grundlage	Leistung	Grundlage	Beschreibung
8	e	HOAI 2021	Prüfen und Bewerten der Notwendigkeit geänderter oder zusätzlicher Leistungen der Unternehmer und der Angemessenheit der Preise	ass	(3) Beurteilung der Notwendigkeit etwaiger zusätzlicher Leistungen der Unternehmer, der sachlichen, fachlichen und wirtschaftlichen Richtigkeit und der Angemessenheit der geforderten Preise (Nachträge). Der AN hat gegenüber dem AG zu begründen, warum Nachträge notwendig werden; Er hat zu bestätigen, dass diese Leistungen weder im Leistungsverzeichnis enthalten noch Nebenleistungen sind; Er hat die Nachtragspreise auf Übereinstimmung mit den Bestimmungen der VOB/B zu überprüfen. Der Auftragnehmer hat Nachtragsforderungen auf ihre technische und vertragliche Berechtigung zu prüfen und schriftlich zu bewerten. Dabei ist insbesondere zu prüfen: Verursachung des Nachtrags Zuordnung zum Leistungsumfang Abgrenzung zu ausgeschriebenen Leistungen Vorliegen geänderter oder zusätzlicher Leistungen Vermeidbarkeit der Kosten. Der Auftragnehmer hat Nachtragsangebote kalkulatorisch zu prüfen. Eine bloße Plausibilitätsprüfung oder Bestätigung der angebotenen Preise ist nicht ausreichend. Hierzu gehören: Prüfung der Mengenansätze Prüfung der Einheitspreise Prüfung von Lohn-, Material- und Gerätekosten Prüfung von Zuschlägen und Gemeinkosten Vergleich mit Urkalkulation Vergleich mit Marktpreisen Ermittlung eines fachplanerseitigen Soll-Preises. Die Nachtragsprüfung ist in Form eines schriftlichen Prüfvermerks vorzulegen. Mindestens enthalten: technische Bewertung vertragliche Bewertung geprüfter Mengenansatz geprüfter Einheitspreis
8	f	HOAI 2021	Gemeinsames Aufmaß mit den ausführenden Unternehmen		
8	g	HOAI 2021	Rechnungsprüfung in rechnerischer und fachlicher Hinsicht mit Prüfen und Bescheinigen des Leistungsstandes anhand nachvollziehbarer Leistungsnachweise		

Neubau Bildungscampus Eslohe

VgV-Verfahren „Technische Ausrüstung“

Leistungsbild Fachplanung - Technische Ausrüstung

Stand: 18.08.2026

LPH	Vorgang	Grundlage	Leistung	Grundlage	Beschreibung
8	h	HOAI 2021	Kostenkontrolle durch Überprüfen der Leistungsabrechnungen der ausführenden Unternehmen im Vergleich zu den Vertragspreisen und dem Kostenanschlag	ass	Ständiges, umfassendes Nachvollziehen und Dokumentieren der Kostenentwicklung der Baumaßnahme durch Vergleichen der Soll-Kosten mit den Auftragssummen (inklusive der Nachträge) und der Auftragssummen (einschließlich der Nachträge) sowie den Ergebnissen der - auch abschlagsweisen - Bauabrechnungen". Nicht anfallenden Minderkosten sind hierbei zwingend zu berücksichtigen um die prognostizierte Endsumme nicht zu verfälschen. Der AN hat notwendige Änderungen der Leistung oder zusätzliche Leistungen rechtzeitig zu erkennen und einen Änderungsantrag gemäß Projekthandbuch Teil xxx zur Freigabe durch den AG mindestens xxx Werkzeuge vor der beabsichtigten Ausführung vorzulegen. Über Nachtragsforderungen ist der AG auch im Übrigen unverzüglich zu unterrichten. Die Kosten müssen so intensiv kontrolliert werden, dass der AG zu jedem Zeitpunkt die Kostensituation überblicken, seine Mittelbereitstellung orientieren und auf Veränderungen gegensteuernd reagieren kann; Bei Veränderungen der im Kostenanschlag prognostizierten Gesamtkosten im Verantwortungsbereich des ANs (insbesondere bei Kostenerhöhungen) sind die Gründe darzulegen und Vorschläge für Maßnahmen zur Gegensteuerung zu unterbreiten und mit der Projektsteuerung abzustimmen Kostenkontrolle durch Überprüfen der Leistungsabrechnung der bauausführenden Unternehmen im Vergleich zu den Vertragspreisen und dem Kostenanschlag
8	i	HOAI 2021	Kostenfeststellung		
8	j	HOAI 2021	Mitwirken bei Leistungs- u. Funktionsprüfungen		
8	k	HOAI 2021	Fachtechnische Abnahme der Leistungen auf Grundlage der vorgelegten Dokumentation, Erstellung eines Abnahmeprotokolls, Feststellen von Mängeln und Erteilen einer Abnahmeempfehlung	ass	(1) Zwischenabnahmen von Installationen, die im Nachhinein nicht mehr oder nur unter erschwerten Bedingungen noch einzusehen und damit abzunehmen sind.
				ass	(2) Fachtechnische Schlussabnahme - ggf. auch in Bauabschnitten - auf Betriebsfähigkeit und Erfüllung der vertraglich zugesicherten Funktionen und Eigenschaften, ohne Leistungsmessungen, nach rechtzeitiger Unterrichtung der AG; Anfertigen der Abnahmebescheinigung mit Feststellung etwa vorhandener Mängel.
				ass	(3) Bei allen Teil- und Schlussabnahmen ist eine Fotodokumentation anzufertigen.
8	l	HOAI 2021	Antrag auf behördliche Abnahmen und Teilnahme daran		
8	m	HOAI 2021	Prüfung der übergebenen Revisionsunterlagen auf Vollständigkeit, Vollständigkeit und stichprobenartige Prüfung auf Übereinstimmung mit dem Stand der Ausführung		
8	n	HOAI 2021	Auflisten der Verjährungsfristen der Ansprüche auf Mängelbeseitigung		
8	o	HOAI 2021	Überwachen der Beseitigung der bei der Abnahme festgestellten Mängel		
8	p	HOAI 2021	Systematische Zusammenstellung der Dokumentation, der zeichnerischen Darstellungen und rechnerischen Ergebnisse des Objekts	ass	(1) Folgende Unterlagen sind in übersichtlicher Form für die Leistung vorzulegen: - Projektbeteiligtenlisten (ausführende Unternehmen) mit vollständiger Adresse, Telefonnummer, Ansprechpartner und Angaben über die Art der ausgeführten Leistungen. - Originale der Baugenehmigungsunterlagen, wie z. B. Baugenehmigung. - Pläne im M 1:50 nach dem jeweils ausgeführten Stand. - Berichtigte Baubeschreibung. - Anlagenbeschreibung, Ersatzteilliste, Wartungsunterlagen, etc.

Neubau Bildungscampus Eslohe

VgV-Verfahren „Technische Ausrüstung“

Leistungsbild Fachplanung - Technische Ausrüstung

Stand: 18.08.2026

LPH	Vorgang	Grundlage	Leistung	Grundlage	Beschreibung
				ass	(2) Die Überprüfung der Dokumentationsunterlagen durch den Auftragnehmer umfasst nachfolgend aufgeführte Inhalte und Prüfkriterien: - Vollständigkeit - Einhaltung der durch die AG vorgegebenen Richtlinien für die Erstellung der Dokumentationsunterlagen - Fachlich und inhaltliche Qualitätsprüfung der Unterlagen für alle Gewerke (z.B. Berechnungen, Pläne) auf Plausibilität - Aufstellung der fehlenden Unterlagen gemäß Überprüfung und Anzeige bei der ausführenden Firma - Überprüfung der Überarbeitung durch die ausführenden Firma - Übergabe der Unterlagen nach abgeschlossener Überprüfung und Beseitigung sämtlicher Mängel an die AG.
Besondere Leistungen					
8	1	ass	Tägliche Anwesenheit der Objektüberwachung während der Bautätigkeiten der Technischen Gewerke		
5	5	ass	Erbringung von Ingenieurleistungen zur fachlichen und formalen Unterstützung eines Fördermittelprojekts, insbesondere zur Abrechnung erforderlichen Unterlagen <u>Verwendungsnachweis / Abrechnung</u> Zusammenstellung der für den Verwendungsnachweis benötigten Unterlagen. Zuarbeit zu Schlussabrechnungen. (Kostenaufstellung, Zuordnung Gewerke). Mitwirkung bei Prüfungen durch Fördermittelgeber		
6	6	ass	Zuarbeit zum Bauausgabebuch um sämtliche Rechnungen, Nachträge, Zahlungsstände und förderfähige Kosten Mitwirkung bei der Erstellung von Mittelabrufen gegenüber dem Fördermittelgeber. Mitwirkung bei der Erstellung des Schlussverwendungsnachweises.		
Leistungsphase 9: Objektbetreuung					
Grundleistungen					
9	a	HOAI 2021	Fachliche Bewertung der innerhalb der Verjährungsfristen für Gewährleistungsansprüche festgestellten Mängel, längstens jedoch bis zum Ablauf von fünf Jahren seit Abnahme der Leistung, einschließlich notwendiger Begehungen		
9	b	HOAI 2021	Objektbegehung zur Mängelfeststellung vor Ablauf der Verjährungsfristen für Mängelansprüche gegenüber den ausführenden Unternehmen		
9	c	HOAI 2021	Mitwirken bei der Freigabe von Sicherheitsleistungen		