

Nachfolgend finden Sie die technischen Anforderungen für die Ausstattung des Siebold-Saals.

Die Kompatibilität der angebotenen Hardware und Software muss von dem*der Bieter*in sichergestellt werden. Bei bezuschlagtem Angebot, gehen bei nicht Kompatibilität ggf. anfallende Mehrkosten zu Lasten des*der Bieter*in

Wenn Mindestanforderungen oder Ausschlusskriterien nicht erfüllt werden wird das Angebot ausgeschlossen (vgl. 2026-306_26-067_Bewertungsmatrix_Siebold_Saal)

Kriterien	Menge	Produktbezeichnung	Ausschreibungstext
1. Steuertechnik			
1.1	1	10" Tischtouchpanel	Der*Die Bieter*in hat eigenständig darauf zu achten, dass das hier angebotene Tischtouchpanel mit dem angebotenen Mediensteuerungsprozessor zur Erfüllung der Leistungsangaben kompatibel ist. Der*Die Bieter*in hat eigenständig darauf zu achten, dass das hier angebotene Tischtouchpanel mit dem angebotenen Microsoft Teams Rooms PC zur Erfüllung der Leistungsangaben kompatibel ist. Im Folgenden werden die technischen Mindestanforderungen beschrieben: Leistungsangaben: Multimediales Touchpanel zur Verwendung auf Tischen Glasoberfläche Größe min. 10" Helligkeit: min. 350 nits Format 16:10 Unterstützt Software zur freien Erstellung von Bedienoberflächen Sendet Toucheingaben via TCP/IP an die verwendete Mediensteuerung Stromversorgung PoE+ Empfang von H.265, H.264 und MJPEG Video Streams Integrierte Lautsprecher zur auditiven Bestätigung von Toucheingaben Ermöglicht das Steuern des medientechnischen Systems, sowie die zeitgleiche Bedienung eines Microsoft Teams Rooms PCs Konnektivität: 1x RJ45 Liefern und betriebsfertig montieren/konfigurieren inkl.: Klemm- und Befestigungsmaterial, Verkabelungsmaterial, notwendige Adapter, evtl. benötigter Netzteile, aktuelle Firmware.
1.2	1	Mediensteuerungsprozessor	Im Folgenden werden die technischen Mindestanforderungen beschrieben: Leistungsangaben: Medientechnische Steuerzentrale Ermöglicht das Steuern sich im Netzwerk (TCP/UDP) befindlicher und über Kabel angeschlossene kompatibler Geräte Steuerung von Geräten über Ethernet, RS-232, BUS Freie Erstellung und Betrieb eigener Programmierung Kleine Bauweise, montierbar mit Halterung Stromversorgung: PoE Konnektivität: 1x RJ45 Ethernet 1x RS-232 (1x Bi-Direktional) Liefern und betriebsfertig montieren/konfigurieren inkl.: Klemm- und Befestigungsmaterial, Verkabelungsmaterial, notwendige Adapter, evtl. benötigter Netzteile, aktuelle Firmware.
1.3	1	PoE+ Switch, 8x 1G Port	Im Folgenden werden die technischen Mindestanforderungen beschrieben: Leistungsangaben: Managebarer Switch min. 220W PoE+ Budget Multicast Support Montierbar mit Montagewinkeln Optimierbar für AV Netzwerke Stromversorgung 230V Passwortgeschützt Konnektivität: min. 8x RJ45 1G Ethernet, PoE+ 2x SFP+ Liefern und betriebsfertig montieren/konfigurieren inkl.: Klemm- und Befestigungsmaterial, Verkabelungsmaterial, notwendige Adapter, evtl. benötigter Netzteile, aktuelle Firmware.
1.4	1	PoE+ Switch, 24x1G Port	Im Folgenden werden die technischen Mindestanforderungen beschrieben: Leistungsangaben: Managebarer Switch min. 300W PoE+ Budget 19" Rackmontage, 1HE Multicast Support Optimierbar für AV Netzwerke Stromversorgung 230V Passwortgeschützt Konnektivität: min. 24x RJ45 1G Ethernet, PoE+ 4x SFP Liefern und betriebsfertig montieren/konfigurieren inkl.: Klemm- und Befestigungsmaterial, Verkabelungsmaterial, notwendige Adapter, evtl. benötigter Netzteile, aktuelle Firmware.

1.5	1	Tischaufbau Anschlussfeld	Im Folgenden werden die technischen Mindestanforderungen beschrieben: Leistungsangaben: Anschlussfeld zum Tischaufbau Keine Beschädigung am Tisch durch Montage Kabeldurchführung für min. 3 Kabel inkl. 7m Gerätezuleitung mit Schuko Winkelstecker Konnektivität: 1x 230V Schutzkontakt 1x USB A/C-Charging 65W 1x Kabeldurchführung zum Herausziehen von min. 3 Kabeln Liefen und betriebsfertig montieren/konfigurieren inkl.: Klemm- und Wand-Befestigungsmaterial, Verkabelungsmaterial, notwendige Adapter, evtl. benötigter Netzteile, aktuelle Firmware.
2. Bilddarstellung			
2.1	1	110" UHD LCD-Touchdisplay	Im Folgenden werden die technischen Mindestanforderungen beschrieben: Leistungsangaben: Bildschirmgröße: 110", Seitenverhältnis: 16:9 Touchoberfläche mit min. 40 Touchpunkte (Windows) und 20 (Android) Integrierte Whiteboard Software Integrierter USB Hub mit Routing zu aktiver Quelle Montageaufnahme VESA Genormt Gewicht Max. 130 Kg Auflösung 4K UHD (3840x2160 @ 60Hz) Reaktionszeit max. 8ms Min. 400 nits 2x 15W integrierte Lautsprecher + 1x 20W Subwoofer Stromversorgung 230V inkl. Kameramontagemöglichkeit Konnektivität: 3x HDMI Eingang 1x HDMI Ausgang 1x Gigabit Ethernet 1x RS-232 3x USB-B 4x USB-A 3.0 3x USB-C 1x Analog Audio out 1x OPS Slot Liefen und betriebsfertig montieren/konfigurieren inkl.: Klemm- und Befestigungsmaterial, Verkabelungsmaterial, notwendige Adapter, evtl. benötigter Netzteile, aktuelle Firmware.
2.2	1	Höhenverstellbarer schwerlast Rollwagen	Der Bieter hat eigenständig darauf zu achten, dass das hier angebotene Rollwagensystem mit dem angebotenen 110" UHD LCD-Touchdisplay zur Erfüllung der Leistungsangaben kompatibel ist. Im Folgenden werden die technischen Mindestanforderungen beschrieben: Leistungsangaben: Mobiles Schwerlastsystem für großformatige Displays Trägt Displays in Größe von min. 110" VESA min. 1000x800 Elektrisch höhenverstellbar Auf Rollen beweglich, feststellbar Aufnahme von div. VESA Maßen Traglast min. 230 kg Stromversorgung 230V Farbe: Schwarz Liefen und betriebsfertig montieren/konfigurieren inkl.: Versandkosten, Klemm- und Befestigungsmaterial, Verkabelungsmaterial, notwendige Adapter, evtl. benötigter Netzteile, aktuelle Firmware.
2.3	1	Lautsprecherhalter-Set	Der Bieter hat eigenständig darauf zu achten, dass die hier angebotenen Lautsprecherhalter mit dem angebotenen Schwerlast Rollwagen und den angebotenen Zeilenlautsprechern zur Erfüllung der Leistungsangaben kompatibel ist. Im Folgenden werden die technischen Mindestanforderungen beschrieben: Leistungsangaben: Lautsprecherhalter-Set zur Montage der angebotenen Zeilenlautsprecher links und rechts vom 110" UHD-Touchdisplay VESA Aufnahme zur Montage an Schwerlast Rollwagen Farbe: Schwarz Set bestehend aus zwei Haltern (links und rechts) Liefen und betriebsfertig montieren/konfigurieren inkl.: Versandkosten, Klemm- und Befestigungsmaterial, Verkabelungsmaterial, notwendige Adapter, evtl. benötigter Netzteile, aktuelle Firmware.
2.4	1	Abschließbare Rückwandstafach	Der Bieter hat eigenständig darauf zu achten, dass das hier angebotene abschließbare Rückwandstafach mit dem angebotenen Schwerlast Rollwagen der Leistungsangaben kompatibel ist. Im Folgenden werden die technischen Mindestanforderungen beschrieben: Leistungsangaben: Stafach zur Montage von div. Geräten direkt am Display Abschließbar, inkl. zwei Schlüssel Farbe: Schwarz Liefen und betriebsfertig montieren/konfigurieren inkl.: Versandkosten, Klemm- und Befestigungsmaterial, Verkabelungsmaterial, notwendige Adapter, evtl. benötigter Netzteile, aktuelle Firmware.
3. Audiotechnik			

3.1	1	Audio Conferencing DSP	Im Folgenden werden die technischen Mindestanforderungen beschrieben: Leistungsangaben: Vollwertige Audio DSP zum digitalen Mischen, Bearbeiten und Übertragen von Audiosignalen USB Bridging voll AEC fähig Dante fähig 8x8 Audio Kanäle Frei erstellbares Audiorouting mit Funktionen nach Industriestandard (Presets, EQ, etc.) Stromversorgung PoE+ Steuerung über TCP/IP Konnektivität: 2x Analog In 2x Analog Out 1x USB-B 1x Ethernet Dante Liefern und betriebsfertig montieren/konfigurieren inkl.: Klemm- und Befestigungsmaterial, Verkabelungsmaterial, notwendige Adapter, evtl. benötigter Netzteile, aktuelle Firmware.
3.2	1	Leistungsverstärker	Im Folgenden werden die technischen Mindestanforderungen beschrieben: Leistungsangaben: 2 Kanalverstärker Min. 100W pro Kanal @ 8 Ω Integrierte Sicherheitsmechanismen Auto Sleep mode bei Nichtbenutzung inkl. Montagematerial 4 Kanalverstärker mit bridged Mode min. 100W @ 8 Ω ist ebenfalls zugelassen Konnektivität: 2x amplifier out analog 2x Analog in (Balanced) Liefern und betriebsfertig montieren/konfigurieren inkl.: Klemm- und Befestigungsmaterial, Verkabelungsmaterial, notwendige Adapter, evtl. benötigter Netzteile, aktuelle Firmware.
3.3	2	Zeilenlautsprecher	Im Folgenden werden die technischen Mindestanforderungen beschrieben: Leistungsangaben: Frequency Range (-10 dB): 100 Hz – 16,000 Hz Min. SPL bei 1m: 100 dB Nennabstrahlung ca.: 145° H × 20° V Nennimpedanz 8 Ω Max. Gewicht: 10 kg Konnektivität: 1x Analog Input Liefern und betriebsfertig montieren/konfigurieren inkl.: Klemm- und Befestigungsmaterial, Verkabelungsmaterial, notwendige Adapter, evtl. benötigter Netzteile, aktuelle Firmware.
3.4	2	Schwenkbare Zweigelenkhalterung	Der Bieter hat eigenständig darauf zu achten, dass das hier angebotene Zweigelenkhalterung mit dem angebotenen Zeilenlautsprechern zur Erfüllung der Leistungsangaben kompatibel ist. Gefordert wird eine schwenkbare Wandhalterung zur Montage der angebotenen Zeilenlautsprecher. Im Folgenden werden die technischen Mindestanforderungen beschrieben: Leistungsangaben: Ermöglicht Montage an Oberflächen Ermöglicht senkrechte Neigung Ermöglicht waagerechtes Schwenken Liefern und betriebsfertig montieren/konfigurieren inkl.: Klemm- und Befestigungsmaterial, Verkabelungsmaterial, notwendige Adapter, evtl. benötigter Netzteile, aktuelle Firmware.
3.5	4	Array Deckenmikrofone	Gefordert wird ein Deckenmikrofon zum Aufbau auf die Trockenbaudecke. Im Folgenden werden die technischen Mindestanforderungen beschrieben: Leistungsangaben: Einstellen mehrerer Aufnahmezonen Erkennen von Sprecherpositionen Einstellbare Presets Min. 8 Dante Kanäle AEC Referenzkanal über Dante MS Teams zertifiziert Abschaltbare Status LED (Mute/Unmute) Steuerbar über TCP/IP Stromversorgung PoE+ Farbe: Weiß Konnektivität: 1x RJ-45 Dante Liefern und betriebsfertig montieren/konfigurieren inkl.: Klemm- und Befestigungsmaterial, Verkabelungsmaterial, notwendige Adapter, evtl. benötigter Netzteile, aktuelle Firmware.
3.5	4	Halterung für Mikrophon, Aufputz	Der Bieter hat eigenständig darauf zu achten, dass die hier angebotenen Halterungen mit den angebotenen Deckenmikrofonen zur Erfüllung der Leistungsangaben kompatibel ist. Im Folgenden werden die technischen Mindestanforderungen beschrieben: Leistungsangaben: Deckenhalterung zur Montage von Deckenmikrofonen an einer Trockenbaudecke. Leichte Demontage durch Schieben Liefern und betriebsfertig montieren/konfigurieren inkl.: Klemm- und Befestigungsmaterial, Verkabelungsmaterial, notwendige Adapter, evtl. benötigter Netzteile, aktuelle Firmware.

4.ameratechnik			
4.1	1	KI-gestützte 4K-PTZ-Tracking-Kamera. Inkl. Deckenhalterung	Im Folgenden werden die technischen Mindestanforderungen beschrieben: Leistungsangaben: Vollwertige PTZ-Kamera Zweites weitwinkliges statisches Objektiv zur Personenerkennung und KI-Funktionen 16:9 Bildausgabe Multi-Presentertracking, Zonen Tracking, Hybrid Tracking (Presenter/Zone) Schwenken ca.: ±170°, Neigen: ± 90° (nach oben) ± 30° (nach unten) Videoausgabe HDMI, USB, NDI (min. HX2), RTSP-Stream Auflösung 4k @ 60, 4k @ 50 Stromversorgung PoE+ Steuerung über RS-232, IR, Ethernet (VISCA) min. 30x Optischer Zoom Presets für Positionen Automatische Bildeinstellungen (Whitebalance, Gain etc.) Gegenlichtkompensation Farbe: Schwarz inkl. Deckenhalterung Konnektivität: 1x USB-B 1x RS-232 1x HDMI 1x RJ45 Liefern und betriebsfertig montieren/konfigurieren inkl.: Klemm- und Wand-Befestigungsmaterial, Verkabelungsmaterial, notwendige Adapter, evtl. benötigter Netzteile, aktuelle Firmware.
4.2	1	KI-gestützte Dual-Objektiv-Konferenz-PTZ-Kamera inkl. Wandhalterung	Im Folgenden werden die technischen Mindestanforderungen beschrieben: Leistungsangaben: Vollwertige PTZ-Kamera Zweites weitwinkliges statisches Objektiv zur Personenerkennung und KI-Funktionen 16:9 Bildausgabe Speaker(Audio)tracking, Groupframing Audio Tracking ca. 10m Schwenken ca.: ±170°, Neigen: ± 90° (nach oben) ± 30° (nach unten) Videoausgabe HDMI 1080p 60 fps, USB (Abwärtskompatibel), RTSP-Stream Stromversorgung PoE++, Netzteil Steuerung über RS-232, RS-422, IR, Ethernet (VISCA) min. 12x Optischer Zoom Field of view ca.: DFOV 90°/ HFOV 78°/ VFOV 50° Presets für Positionen Automatische Bildeinstellungen (Whitebalance, Gain etc.) Gegenlichtkompensation Farbe: Schwarz inkl. Wandhalterung Konnektivität: 1x USB-B 1x RS-232 1x HDMI 1x RJ45 Liefern und betriebsfertig montieren/konfigurieren inkl.: Klemm- und Wand-Befestigungsmaterial, Verkabelungsmaterial, notwendige Adapter, evtl. benötigter Netzteile, aktuelle Firmware.
4.3	1	Autokamera Switcher	Gefordert ist ein Gerät zum live Umschalten von mehreren Kamerabildern und Steuerung der Kameras. Im Folgenden werden die technischen Mindestanforderungen beschrieben: Leistungsangaben: Managementsystem von Kameraquellen Ermöglicht nahtloses Umschalten von Kamerainhalten Manuelle Steuerung über TCP/IP Ethernet (VISCA) Automatische Steuerung über Deckenmikrofonanbindung Kamerasteuerung Kameraeingang: NDI-HX2, NDI-HX3, HDMI, USB Output: USB, HDMI Ausgabeauflösung UHD@60 fps 16:9 Bildausgabe Stromversorgung PoE+ Videoformat H.264 Live Vorschau auf Weboberfläche 5 Jahre Garantie Konnektivität: 1x USB-B Out 1x HDMI Out 1x HDMI In 1x USB In 1x RJ45 Ethernet Liefern und betriebsfertig montieren/konfigurieren inkl.: Klemm- und Wand-Befestigungsmaterial, Verkabelungsmaterial, notwendige Adapter, evtl. benötigter Netzteile, aktuelle Firmware.
5. Signaltechnik			

5.1	2	Netzwerkfähiger HDMI+USB Host Extender Encoder over IP	Im Folgenden werden die technischen Mindestanforderungen beschrieben: Leistungsangaben: Wandelt ein HDMI Signal in einen Netzwerk Multicast Stream Empfänger für USB 2.0 Geräte 4K 60, 4:4:4 1G Übertragung Stromversorgung PoE+ HDCP 2.3 AES67 Audio Sender EDID Einstellbar Steuerbar via TCP/IP Konnektivität: 1x HDMI Input 1x Analog Audio In 1x RJ45 1 Gigabit Ethernet 1x RS-232 1x IR 1x USB Liefern und betriebsfertig montieren/konfigurieren inkl.: Klemm- und Wand-Befestigungsmaterial, Verkabelungsmaterial, notwendige Adapter, evtl. benötigter Netzteile, aktuelle Firmware.
5.2	2	Netzwerkfähiger HDMI+USB Device Extender Decoder over IP	Der Bieter hat eigenständig darauf zu achten, dass der hier angebotene Netzwerkfähiger HDMI+USB Host Extender Encoder over IP mit dem angebotenen Netzwerkfähiger HDMI+USB Host Extender Decoder over IP zur Erfüllung der Leistungsangaben kompatibel ist. Im Folgenden werden die technischen Mindestanforderungen beschrieben: Leistungsangaben: Wandelt ein Netzwerk Multicast Stream in ein HDMI Signal Sender für USB 2.0 Geräte 4K 60, 4:4:4 1G Übertragung Auto Scaling Stromversorgung PoE+ HDCP 2.3 AES67 Audio Sender/Empfänger EDID Einstellbar Steuerbar via TCP/IP Konnektivität: 1x HDMI Output 1x Analog Audio Out 1x RJ45 1 Gigabit Ethernet 1x RS-232 1x IR 1x USB (Device) Liefern und betriebsfertig montieren/konfigurieren inkl.: Klemm- und Wand-Befestigungsmaterial, Verkabelungsmaterial, notwendige Adapter, evtl. benötigter Netzteile, aktuelle Firmware.
5.3	1	Netzwerkfähiger HDMI Encoder over IP	Der*Die Bieter*in hat eigenständig darauf zu achten, dass der hier angebotene Netzwerkfähiger HDMI+USB Host Extender Encoder over IP mit dem angebotenen Netzwerkfähiger HDMI+USB Host Extender Decoder over IP zur Erfüllung der Leistungsangaben kompatibel ist. Im Folgenden werden die technischen Mindestanforderungen beschrieben: Leistungsangaben: Wandelt ein HDMI Signal in einen Netzwerk Multicast Stream 4K 60, 4:4:4 1G Übertragung Stromversorgung PoE+ HDCP 2.3 AES67 Audio Sender Steuerbar via TCP/IP Konnektivität: 1x HDMI Output 1x RJ45 1 Gigabit Ethernet 1x RS-232 Liefern und betriebsfertig montieren/konfigurieren inkl.: Klemm- und Wand-Befestigungsmaterial, Verkabelungsmaterial, notwendige Adapter, evtl. benötigter Netzteile, aktuelle Firmware.
5.4	1	Drahtlose Präsentationslösung inkl. 1 Drahtlosdongles, USB-Übertragung	Im Folgenden werden die technischen Mindestanforderungen beschrieben: Leistungsangaben: Drahtlose Bildschirmpräsentation von Endgeräten Drahtloses Senden von USB Geräten an Endgeräte Splitscreen Übertragung möglich Videoausgabe 4K UHD @ 60 Übertragung Drahtlos über Netzwerk(App), AirPlay, Google Cast, MiraCast, USB-C Dongle Keine Installation von Treibern für Verwendung notwendig Stromversorgung PoE+ inkl. 1x USB-C Dongle Konnektivität: 1x HDMI Out 1x LAN 2x USB-A (Für USB Devices) Liefern und betriebsfertig montieren/konfigurieren inkl.: Klemm- und Befestigungsmaterial, Verkabelungsmaterial, notwendige Adapter, evtl. benötigter Netzteile, aktuelle Firmware.

5.5	1	Microsoft Teams Rooms PC	Im Folgenden werden die technischen Mindestanforderungen beschrieben: Leistungsangaben: Videokonferenz-PC auf für Microsoft Teams Rooms Windows 11 Enterprise OS Videoausgabe 4K UHD CEC 16 GB Dual Channel DDR5 256 GB Speicher Konnektivität: 1x HDMI In 2x HDMI Out 4x USB-A 3.0 (Für USB Device) 2x LAN 1x WIFI Liefern und betriebsfertig montieren/konfigurieren inkl.: Klemm- und Befestigungsmaterial, Verkabelungsmaterial, notwendige Adapter, evtl. benötigter Netzteile, aktuelle Firmware.
6. Umsetzungsmaterial			
6.1	1	Umsetzungsmaterial Pauschale	Montage- und Kleinmaterial wie Schrauben, Dübel, Stecker, Kabelkanäle, Befestigungsmaterial, Klettbänder (Keine Kabelbinder), Mehrfach-Stromleisten und die Kabel zur internen und externen Verkabelung der Anlage. Anschlusskabelsätze für alle Boden- und Wandanschlüsse sowie zwischen Geräten bis zu 10m Länge inkl. Gewebeschläuche. Das mobile Display, sowie der Leiterrisch soll mit einem Kabelpeitsche in 5m. Anschlusslänge ausgestattet werden. Diese Positionen beinhalten alle medientechnischen Kabel bis 3m Länge zum Anschluss von Nutzer-Laptops. Pauschal anzubieten
7. Dienstleistung			
7.1	1	Projektmanagement und Umsetzungsplanung	Hinweis Montage- & Werkplanung Erstellung der Montage- und Werkplanung für die medientechnischen Anlagenteile, deren Verschaltung sowie notwendige Abstimmungen zur Genehmigung der Installation mit den Projektbeteiligten. Die Montageplanung ist komplett abgestimmt spätestens 4 Wochen nach Auftragsvergabe zur Genehmigung dem Kunden bzw. dessen Vertreter, wie z.B. dem Fachplaner vorzulegen. Die Übergabe hat 1-fach in digitalem Daten-Format zu erfolgen. Hierzu gehören: Blockschemata Dokumentation der Abstimmungen zu genehmigungspflichtigen Anlagenteile. (Bspw. Bemusterung) Pflichtenheft Programmierung mit Pre-Visualisierung der Oberflächen Hier ebenfalls einzuberechnen sind Nebenleistungen wie Projektkoordination, Kommissionierung und Besprechungen. Pauschal anzubieten.
7.2	1	Montage/Inbetriebnahme Seminarräume	Hinweis Montage, Programmierung & Inbetriebnahme Montage aller Komponenten gemäß Werk- & Montageplanung. Überprüfung aller Komponenten auf Funktion gemäß Planung. Inbetriebnahme der medientechnischen Netzwerkfunktionen und Steuerungen. Inbetriebnahme aller gelieferten Geräte inkl. Systemprogrammierung gemäß Vorgabe. Alle Geräte sind mit der bei der Umsetzung neusten verfügbaren Firmware inbetrieb zu nehmen. (Keine Beta Versionen) Hier enthalten ist die Programmierung der Mediensteuerung, sowie die Audio- und Danteprogrammierung. Überprüfung aller Leitungswege inkl. Probelauf mit Simulation aller Bedienungsvarianten. Hier ebenfalls enthalten ist die Demontage des bestehenden Projektors und die Umverkabelung der bestehenden zwei Mikrofonempfänger. Pauschal anzubieten.
7.3	1	Einweisung und Dokumentation	Hinweis Einweisung und Dokumentation Es wird eine umfangreiche Multiplikatorenschulung gefordert. Die Multiplikatoreinweisung soll in einer Kleingruppe an Personen unterschiedlicher Bereiche stattfinden um die Bedienung der Raumtechnik zu erläutern. Die geschulten Multiplikatoren sind dazu angehalten ihre Abteilungen und Bereiche eigenständig die Verwendung der Raumtechnik beizubringen. Wichtig ist ebenfalls ein Fokus auf die Erstmaßnahmen zur Fehlerbehebung durch Nutzer. Erstellung der Dokumentation aller aufgeführten medientechnischen Anlagenteile, deren Verschaltung sowie Ausarbeitung der Bestandsdokumentation. Die Dokumentation ist nach Vorgabe von projektspezifischen Planerstellungsrichtlinien zu erstellen. Hierzu gehören (nicht abschließende Auflistung): Blockschemata Bemaßter Grundriss mit eingezeichneten Deckenmikrofonen und Kamera nach tatsächlicher Position IP-Listen mit Gateway und Subnetzmaske sowie evtl. Multicast Adressen Geräteaufstellung mit Seriennummern und MAC-Adressen Gerätespezifische Dokumentation (Herstellereilanleitungen) Sämtliche programmierten Quellcode-dateien, Softwaremodule sowie Konfigurationsdateien und zur Programmierung notwendigen Installationsdateien. (Steuerungs und Audioprogrammierung) Alle erstellten Plandokumentationen sind im Erstellungsformat (DWG, Visio, Excel, Word, etc.) und als PDF zu übergeben. Listen sollen nach Möglichkeit der Übersichtlichkeit zusammengeführt werden. Pauschal anzubieten.
7.4	1	Schulung	Schulung und technische Einweisung von bis zu 10 Personen
7.5	1	Einrichtung eine Halteverbotszone	Für die Anlieferung und ggf. für den Montagezeitraum wird eine Halteverbotszone benötigt. Die Kosten sind in den Angebotspreis einzukalkulieren.

7.6

Lieferung

1

Die Kosten für die Lieferung sämtlicher benötigter Materialien ist in den Angebotspreis einzukalkulieren.