

Leistungsverzeichnis

Theater Itzehoe, Untermaschinerie (577)

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026
Maßnahmenbeschreibung		
Das Theater Itzehoe wurde 1989 bis 1992 nach Plänen des Architekten Gottfried Böhm errichtet. Der Innenraum ist konzipiert als überdachter, ovaler „Marktplatz“ mit Loggien und Galerien. Für Theateraufführungen kann die Spielfläche sowohl in eine Guckkastenbühne als auch in eine Arenabühne verwandelt werden. Die Innenwände des Saales werden von einem Kranz runder Ziegelstützen mit vorgestellten Zuschauergalerien gebildet; eine weitere Arbeitsgalerie umschließt den Saal im Obergadenbereich. Den oberen Raumabschluss bildet eine die Dachform nachbildende geschlossene Decke. Darunter ist ein transparente abgehängte Akustikdecke mit integriertem Rollenboden über der Szenenfläche. Über die zu beiden Seiten in der Querachse angeordneten Lichthöfe und über die Obergadenfenster wird der Saal für Tagungsveranstaltungen, Ausstellungen, etc., natürlich belichtet. Die Besonderheit des Theaters besteht darin, dass die Bühne frei im Raum steht, so dass die platzartige Situation als gleichbleibende Raumbegrenzung die Bühne umschließt. Für Großveranstaltungen kann das Portal in seitliche Nischen völlig weggefahren werden. Bei Theatervorstellungen wird es dann frei in den Raum geschoben so wie eine Bühne auf einem freien Platz aufgebaut wird. Die vorderen sieben Sitzreihen sind auf einer schrägen Kippebene demontierbar angeordnet. Hierdurch besteht die Möglichkeit, das Niveau der Szenenfläche bis weit in den Zuschauerraum hinein fortzuführen. Das Orchesterpodium zwischen Rampe und Kippebene kann mit zwei weiteren Stuhlreihen bestückt werden und dient gleichzeitig als Transportpodium zum Lager im UG. Insgesamt sind für übliche Theaternutzungen ca. 650 Sitzplätze vorhanden; hiervon befinden sich ca. 450 im Parkett, zusätzlich 40 Plätze auf dem Orchesterpodium und 190 auf den Galerien. Für Arena-Theaternutzung sind maximal 750 Plätze vorgesehen. Das Theater Itzehoe ist denkmalgeschützt und wird in der Denkmaldatenbank Schleswig-Holstein als Kulturbau unter der Objektnummer 33236 geführt. Die bühnentechnische Anlage besteht im Wesentlichen aus Anlagenteilen, die seit der Inbetriebnahme des Gebäudes 1992 betrieben werden. Im Laufe der Jahre wurden Anlagenteile erneuert und ergänzt. Das Orchesterpodium sowie das Kipp-Parkett wurden im Jahr 1992 durch die Firma Paul Schmidt KG, Maschinenfabrik, 5789 Medebach errichtet und mit den Anlagenummern 34711 und 34712 versehen. Die Montage erfolgte durch die Firma Bühnenbau Schnakenberg GmbH & Co. KG, 5600 Wuppertal 21. Die angegebenen technischen Parameter wurden aus diversen Unterlagen entnommen, ergänzt durch eigene Informationen aus Beschilderungen vor Ort. Die Höhenangaben beziehen sich auf Bühnenniveau ± 0.00 m. Die örtlichen Bezeichnungen „rechts“ und „links“ beziehen sich in der Bühnentechnik immer auf die Blickrichtung vom Saal zur Bühne. In der vorliegenden Maßnahme sollen die Anlagen „Orchesterpodium“ und Kipp-Parkett überarbeitet und auf den Stand der Technik gebracht werden. Die Steuerungen beider Anlagen werden erneuert.		

Leistungsverzeichnis

Theater Itzehoe, Untermaschinerie (577)

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026		
00	Titel	Vorbemerkungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
00 Titel Vorbemerkungen				
01.	ZTV - Inhalt			
1.1	Objektbeschreibung			
1.1.1	Baubeschreibung			
1.1.2	Angaben zur Baustelle			
1.1.3	Baustelleneinrichtung			
1.1.4	Bestand / Denkmalschutz			
1.1.5	Schutzmaßnahmen Gebäude			
1.1.6	Transportmöglichkeiten			
1.1.7	Entsorgung			
1.1.8	Gerüste			
1.1.9	Bauwasser / Baustrom / Baubeleuchtung			
1.1.10	Räume für die Mitbenutzung AN			
1.1.11	Baureinigung			
1.1.12	Einmessung			
1.2	Arbeits- / Personalplanung			
1.2.1	Arbeiten anderer Unternehmer			
1.2.2	Ablaufterminplan			
1.2.3	Arbeitszeiten			
1.2.4	Baubesprechungen / Ortstermine			
1.2.5	Bauleiter			
1.2.6	Fachpersonal			
1.2.7	Bautagebuch			
1.3	Sicherheit und Vorbeugender Brandschutz			
1.3.1	Arbeits- und Gesundheitsschutz			
1.3.2	Lärmschutz / Staubschutz			
1.3.3	Vorbeugender Brandschutz			
1 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen				
- Allgemein -				
(Zusätzliche Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen DIN18299)				
1.1.	Objektbeschreibung			
1.1.1	Baubeschreibung			
siehe Maßnahmenbeschreibung				
Leistungen, die sich aus der untenstehenden Beschreibung ergeben und nicht gesondert in Positionen beschrieben sind, sind Teil der Leistung des AN und werden nicht gesondert vergütet.				
1.1.2	Angaben zur Baustelle			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

Leistungsverzeichnis

Theater Itzehoe, Untermaschinerie (577)

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026
00	Titel	Vorbemerkungen
01 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen -Allgemein-		
Das Theater Itzehoe liegt im Innenstadtbereich. Der Zugang durch Besucher (Bühneneingang) erfolgt von der Vorderseite über den Theodor-Heuss-Platz / Störgang. Die Anlieferung erfolgt über die Laderampe am Bühneneingang. Der Zugang zum Gebäude erfolgt mit einer Zugangskontrolle über den Bühneneingang (ohne Pfortner). Hier werden täglich die Namen, Firmenzugehörigkeit sowie Anfangs- und Endzeit notiert. Die Namen der eingesetzten Mitarbeiter sind hierfür zuvor dem Auftraggeber schriftlich zu benennen. Die Arbeiten finden im Wesentlichen in folgenden Bereichen des Gebäudes statt: - Hauptbühne (EG), Unterbühne, Orchestergraben, Saal, Stuhllager , Maschinenbereiche Kipp-Parkett. Der zum Teil laufende Betrieb im Theater und der Betrieb auf öffentlichen Verkehrswegen darf nicht mehr als unvermeidbar durch die Baumaßnahme behindert bzw. gestört werden. Hinweis: Im Bereich der Zufahrt "Störschleife" sind Bauarbeiten vorgesehen; hierdurch kann es phasenweise zu Problemen mit der Zufahrt über den ZOB kommen. Die in den Vorbemerkungen und dem Leistungsverzeichnis genannten sowie die in den anliegenden Planungen erkennbaren Gegebenheiten und Erschwernisse sind bereits mit der Kalkulation in den Angebotspreisen zu berücksichtigen und berechtigen darüber hinaus ausdrücklich nicht zu einer zusätzlichen Vergütung. 1.1.3 Baustelleneinrichtung Als Lager- und Arbeitsflächen stehen Flächen auf der Hauptbühne für die kurzzeitige Lagerung von Materialien in Absprache mit der Bauleitung und dem Nutzer zur Verfügung. Stellflächen für Liefer- und Montagewagen können nur für die Dauer der Be- und Entladung zur Verfügung gestellt werden. Verkehrsflächen, Transportwege und Stellflächen auf dem Gelände sind sauber und in gut befahrbaren Zustand zu halten. Feuerwehruzufahrten und die Feuerwehraufstellflächen sind dauerhaft freizuhalten. Das Parken auf dem Betriebsgeländes für einzelne Fahrzeuge (keine Privatfahrzeuge) ist nur in Abstimmung mit dem Nutzer möglich (vor und hinter der Laderampe nach Rücksprache). Das dauerhafte Abstellen von Fahrzeugen des AN auf der Baustelleneinrichtung kann nicht gewährleistet werden. Abfälle, Bauschutt und sonstiges, nicht zum Einbau bestimmtes Material darf auf der Baustelle nicht dauerhaft gelagert werden. Soweit nicht gesondert ausgeschrieben, sind die Kosten für das Vorhalten, Unterhalten und den Betrieb der Baustelleneinrichtung für alle geplanten Arbeiten in den Einheitspreisen der Leistungspositionen einzukalkulieren. Der Abbau von Teilen der Baustelleneinrichtung darf nur mit Einverständnis der Bauleitung des Auftraggebers erfolgen. Baustoffe sind so zu lagern, dass Straßenrinnen für den Regenwasserabfluss frei bleiben. Vorhandene Straßensinkkästen müssen so abgedeckt werden, dass nichts hineinfallen kann, der Einlauf aber für Wasser offenbleibt. Verstopfungen infolge Nichteinhaltung dieser Vorschriften sind unaufgefordert und unentgeltlich zu beseitigen. Der Auftragnehmer trägt auch alle anderen Folgen, die eintreten können, wenn die vorgenannten Bedingungen nicht beachtet werden. Die vom Auftragnehmer benutzten Flächen (sämtliche Lager, Arbeits- und Transportflächen) müssen mit dem Ende der Arbeiten in den ursprünglichen Zustand versetzt werden und in gereinigtem Zustand dem Auftraggeber wieder übergeben werden. Verunreinigte Räume, Gehwege, Straßen, Rinnen und Einläufe sind		

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026
00	Titel	Vorbemerkungen
01 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen -Allgemein-		
zu reinigen. Beschädigungen sind zu beheben. Einrichtungen zur Materialbeförderung sowie Erschwernisse aufgrund der besonderen Situation (Gebäudeform, Einbauteile, Vorsprünge, Erschließung) sind in den Einheitspreis mit einzurechnen. Für die vorgesehenen Arbeiten ist vom Auftragnehmer nach Aufforderung durch die Objektüberwachung ein Baustelleneinrichtungsplan M. 1:200 mit Eintragungen aller für die Ausführung der Arbeiten notwendigen Geräte und Werkzeuge sowie aller zur Durchführung der nachstehend aufgeführten Arbeiten erforderlichen Baustoffe zur Genehmigung vorzulegen. Die Baustelle ist im Einvernehmen mit dem Auftraggeber/ der Bauleitung einzurichten. Der Baustelleneinrichtungsplan muss insbesondere folgende Angaben enthalten: - Anzahl und Lage der Magazine und Lagerplätze - Standorte von Material-, und Schuttcontainern - Standorte von sonstigen stationären Baumaschinen und Anlagen 1.1.4 Bestand / Denkmalschutz Die Arbeiten finden innerhalb eines denkmalgeschützten Gebäudes statt (Obj.-Nr. 33236). Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass bei allen Maßnahmen im Gebäude der vorhandene Bestand zu schützen ist. Eingriffe in den Bestand sind vorher detailliert mit der Bauleitung abzustimmen. Arbeiten im denkmalgeschützten und in exponierten Bereichen dürfen erst nach Rücksprache und ausdrücklicher Freigabe durch die zuständige Bauleitung erfolgen! Alle Einbauten, die ausgebaut und zum Wiedereinbau gelagert werden, müssen so gekennzeichnet werden, dass eine spätere Zuordnung problemlos möglich ist. Die ausgebauten Materialien sind dauerhaft zu kennzeichnen und im Bestandsplan zu kartieren. 1.1.5 Schutzmaßnahmen Gebäude Bei allen Maßnahmen im Gebäude ist der vorhandene Bestand besonders pfleglich und schonend zu behandeln. Bei Arbeiten und Transporten außerhalb und innerhalb des Gebäudes ist die vorhandene Bausubstanz wirksam zu schützen. Mit dem Vertragspreis abgegolten sind alle Schutzmaßnahmen für benachbarte Bauteile gegen Beschädigung und gegen Verschmutzung. Schutzmaßnahmen wie Staubschutzwände und -türen oder Abdeckungen der Bodenbeläge sind entsprechend dem Ablauf der Demontage mit der Bauleitung abzusprechen und auszuführen. Die Schutzmaßnahmen sind während der gesamten Bauzeit zu unterhalten und auf Anweisung der Bauleitung zu entsorgen. 1.1.6 Transport-/Lagermöglichkeiten Die Zufahrt auf das Grundstück ist grundsätzlich mit Begleitpersonal abzusichern. Die Kosten hierfür sind mit den Einheitspreisen abgegolten. Die ausgewiesenen Feuerwehrrstellflächen und Fahrwege sind unbedingt freizuhalten. Die Zufahrt ist im Rahmen der ersten Ortsbegehung im Hinblick auf die vorgesehenen Transportmittel zu prüfen. Der Transportweg von der Anlieferung bis auf die Bühne beträgt ca. 50 m.		

Leistungsverzeichnis

Theater Itzehoe, Untermaschinerie (577)

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026
00	Titel	Vorbemerkungen
01 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen -Allgemein-		
Alle notwendigen Transport- und Montagehilfsmittel gehören zum Leistungsumfang. Das Umsetzen aller zum Erfüllen der gesamten, beschriebenen Leistungen und Arbeiten erforderlichen Maschinen und Geräte von einem zum nächsten Einsatzpunkt, auch aus terminlichen Gründen, wird nicht gesondert vergütet und ist in die Einheitspreise einzurechnen. Bei allen Transporten ist zu beachten, dass die Geschossdecken und der Bühnenboden lediglich mit 5,0 kN/m² belastet werden dürfen. Angrenzende Bauteile sind vor Beschädigungen zu schützen. Sämtliche Verkehrssicherungen und Genehmigungen für die Transporte sind vom Auftragnehmer eigenständig und auf seine Kosten durchzuführen und einzuholen, die Kosten sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Sämtliche Abbruchmaterialien sind über die Baustelleneinrichtung ordnungsgemäß zu entsorgen. Die Einleitung von Lasten aus den Hebezeugen in die umgebenden Strukturen bedarf der Abstimmung mit der Bauleitung. Vor Beginn der Arbeiten sind entsprechende Vorschläge mit der Bauleitung und Tragwerksplanung abzustimmen. Angeliefertes Material ist unmittelbar auf die Bühne zu bringen und dort einzulagern. Hiervon abweichend gewünschte Lagerstellen sind mit der Bauüberwachung abzustimmen. Grundsätzlich ist die Baustelleneinrichtung auf der Hauptbühne anzusiedeln. Zusätzliche erforderliche Stellflächen im öffentlichen Straßenraum sind eigenverantwortlich zu beantragen und in der Kalkulation zu berücksichtigen. Materiallager und Stellflächen z.B. für Container sind entsprechend den Erfordernissen des Bauablaufs auf Anweisung der Fachbauleitung kostenfrei umzusetzen. Der durch den AN ermittelte Flächenbedarf ist spätestens zwei Wochen nach Beauftragung bei der Fachbauleitung anzumelden. Hinweis: Es wird empfohlen, alle größeren Komponenten, die für die Montage im Stuhllager im UG vorgesehen sind, zu Beginn der Maßnahme über das noch funktionierende Orchesterpodium einzubringen. 1.1.7 Entsorgung Für die erforderlichen Abbruch- und Demontearbeiten sind grundsätzlich folgende Kosten in die Einheitspreise mit einzukalkulieren: • Stellung von geeigneten Transportbehältern, (z.B. Container, Mulden, Big-Packs) • Verbringung der ausgebauten Materialien zu den entsprechenden Transportbehältern • Transport der ausgebauten Materialien zur Deponie einschließlich Deponiegebühren • Gebühren für die Beantragung von Entsorgungsnachweisen • Entsorgungskosten Die zu demontierenden Baustoffe und Materialien sind entsprechend der Begebenheiten in transportable Größen zu zerlegen und aus dem Gebäude zu schaffen. Hierbei ist insbesondere jegliche Verschmutzung zu verhindern und die Länge der Transportwege zu beachten. Für die getrennte Stoffentsorgung sind getrennte Container vorzuhalten. Der Auftragnehmer hat dafür zu sorgen, dass volle Container unverzüglich ausgewechselt werden, um einen reibungslosen Ablauf zu gewährleisten. Der Nachweis des zu entsorgenden Abbruchmaterials ist in Form von Wiegescheinen zu führen, die		

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026
00	Titel	Vorbemerkungen
01 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen -Allgemein-		
unaufgefordert und zeitnah an die Bauleitung zu übergeben sind. Zusätzlich sind sie den Rechnungen beizulegen. Die Entsorgung von schadstoffbelasteten Abbruchmaterials erfolgt nach dem gültigen Abfallgesetz. Das Begleitscheinverfahren für den Transport und die Entsorgung gefährlicher Abfälle findet Anwendung. Die entsprechenden Entsorgungsnachweise sind dem Bauherrn über die Bauleitung auf Aufforderung bzw. spätestens mit der Schlussrechnung im Original vorzulegen. 1.1.8 Gerüste Bauseitig sind keine Gerüste vorgesehen. Gerüste sind vom Auftragnehmer, entsprechend dem (De-) und Montagebedarf, eigenständig vorzuhalten. 1.1.9 Bauwasser / Baustrom / Baubeleuchtung Baustrom und Wasser können im Gebäude kostenfrei entnommen werden. Die kostenlose Bereitstellung ist in der Kalkulation zu berücksichtigen. Im Bühnenbereich stehen nutzbare Stromanschlüsse (230 V Schuko, 16/32/64 A CEE) zur Verfügung. Die Verteilung von den Anschlüssen / Entnahmestellen im Gebäude ist vom Auftragnehmer herzustellen und einzukalkulieren. Bei der Verteilung ist mit einer Länge von jeweils bis zu 50 m zu rechnen. Lokale Baubeleuchtungen sind durch den AN zu bringen. 1.1.10 Räume für die Mitbenutzung AN Eine Garderobe sowie WC und Duschen werden zur Verfügung gestellt. Ferner stehen abschließbare Räume für Werkzeuge zur Verfügung. Die Kantine hat während der Baumaßnahme geschlossen. Es finden sich inner- und außerhalb des Gebäudes Sitzgelegenheiten für Pausen. 1.1.11 Baureinigung Eine bauseitige Baureinigung ist nicht vorgesehen. Die Sauberkeit und Verkehrssicherheit der öffentlichen Verkehrswege hat der Auftragnehmer im Rahmen der von ihm auszuführenden Arbeiten zu gewährleisten. Abbruch, Materialien, Verpackungen und sonstige Verschmutzungen sind unverzüglich nach dem Abschluss einer Arbeit zu beseitigen. Die Arbeitsbereiche, inkl. der Verkehrswege, ist täglich besenrein gereinigt zu verlassen. Der Auftragnehmer hat einen Grob- und Feinreinigung aller seiner Anlagen- und Einbauteile unmittelbar vor den Abnahmen durchzuführen. Sollte der AN den Pflichten zur kontinuierlichen Baureinigung nicht nachkommen, so ist die örtliche Bauleitung bereits nach einmaliger fruchtloser Aufforderung zur Ersatzvornahme zu Lasten des Auftragnehmers berechtigt.		

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026
00	Titel	Vorbemerkungen
01 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen -Allgemein-		
1.1.12 Einmessung		
Sämtliche Vermessungs- und Einmessarbeiten, die für die Erbringung der Leistung und zum Nachweis der Einhaltung der Maßtoleranzen für die Abnahme erforderlich werden, sind vom Auftragnehmer selbständig zu erbringen und in die Einheitspreise dieses Leistungsverzeichnisses einzukalkulieren. Der Auftragnehmer hat vor Beginn seiner Arbeiten unter Einhaltung des Terminplanes, nach den vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Ausführungsplänen, ein detailliertes Aufmaß durchzuführen (s.a. Pos. Detailaufmaß und partielle Demontage).		
1.2. Arbeits- / Personalplanung		
1.2.1 Arbeiten anderer Unternehmer		
Es ist mit den theaterüblichen Wartungsarbeiten zu rechnen. Weitere Arbeiten anderer Gewerke sind möglich. Es ist von einer erforderlichen Koordinierung mit anderen Firmen sowie der jeweiligen Bauleitung auszugehen.		
1.2.2 Ablaufterminplan		
Vom Auftragnehmer ist eine detaillierte positionsbezogene Terminplanung als Balkenplan, in der auf Grundlage sämtlicher vom Auftraggeber überlassener Ausführungsunterlagen, zu erstellen. Im Balkenplan sind alle Terminabläufe und Fixtermine vollständig und tagesgenau darzustellen, die für die fristgerechte Erbringung der Leistungen erforderlich sind. Die Abläufe der Werk- und Montageplanung sind positionsbezogen und in Abhängigkeit mit den geplanten Einbauterminen darzustellen, ebenfalls sind die Zeiten für den Prüf- und Testatumbauf, Bestell- und Liefervorgang, Fertigung, sowie Transport- und Montagezeiten zu erfassen und darzustellen. Weiterhin ist in Verbindung mit dem Balkenplan eine Personaleinsatzplanung in Form einer Liste zu erstellen. In der Liste sind die Namen der vorgesehenen Mitarbeiter, die berufliche Qualifikation sowie die Arbeiten, die von diesen Mitarbeitern ausgeführt werden sollen, aufzuführen. Die Festlegungen des Auftraggebers, z.B. zur fachlichen oder terminlichen Koordinierung mit den übrigen Leistungen, sind zu berücksichtigen. Bei Änderungen der Vertragsfristen oder bei erheblichen Abweichungen von sonstigen Festlegungen oder bei Störungen des Bauablaufs hat der Auftragnehmer unaufgefordert Aktualisierungen seiner Bauabläufe dem Auftraggeber zur Abstimmung vorzulegen. Für die Erbringung der Leistung werden gem. anliegenden Bauablaufplan folgende Termine für Einzelleistungen als verbindliche Vertragstermine vereinbart: • Einreichen eines positionsbezogenen Ablaufplanes 2 Kalenderwochen nach Auftragserteilung • Beginn der Werk- und Montageplanung 2 Kalenderwochen nach Auftragserteilung • Demontagen Beginn / Fertigstellung: siehe Bauablaufplan		

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026
00	Titel	Vorbemerkungen
01 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen -Allgemein-		
• Montagen Beginn / Fertigstellung: siehe Bauablaufplan • Inbetriebnahme und Abnahmen Beginn / Fertigstellung: siehe Bauablaufplan • Gesamtfertigstellung / VOB-Abnahme / Übergabe siehe Bauablaufplan		
1.2.3 Arbeitszeiten		
Arbeiten außerhalb der normalen Arbeitszeiten sind jeweils mit dem Nutzer abzustimmen. Die werktägliche Arbeitszeit ist auf die Zeit von 08:00 bis 18:00 Uhr begrenzt. Erforderliche Verlängerungen sind in Ausnahmefällen mit der Fachbauleitung und dem Nutzer abzustimmen. Etwaige erforderliche Genehmigungen für die Ausführung von Nacht- oder Sonntagsarbeiten sind vom Auftragnehmer (AN) eigenverantwortlich einzuholen und der Fachbauleitung vor Ausführung zu übergeben. Die Arbeitseinsätze sind entsprechend mit der Fachbauleitung des Auftraggebers (AG) abzustimmen. Aufgrund der terminlichen Situation müssen die Arbeiten in verschiedenen und zum Teil auch benachbarten Bereichen bei Bedarf gleichzeitig ausgeführt werden. Dies ist bereits mit der Kalkulation in den Angebotspreisen zu berücksichtigen und berechtigt ausdrücklich nicht zu einer zusätzlichen Vergütung. Sämtliche für die Arbeitszeiten, wie z. B. Nacharbeit, erforderlichen Genehmigungen sind vom Auftragnehmer eigenständig und zu seinen Kosten einzuholen. Die Kosten sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.		
1.2.4 Baubesprechungen / Ortstermine		
Der Auftragnehmer ist zur Teilnahme an den wöchentlich stattfindenden Baubesprechungen verpflichtet. Weiterhin hat er nach Aufforderung an gemeinsamen Begehungen, Abstimmungen und Besprechungen teilzunehmen. Eine gesonderte Vergütung ist hierfür ausdrücklich ausgeschlossen. Zu den Besprechungsterminen hat der Auftragnehmer einen bevollmächtigten Vertreter zu entsenden. Die Koordination zwischen den einzelnen Gewerken und kurzfristige Terminabsprachen werden protokolliert und sind verbindlich. Protokollführend ist die Bauleitung. Protokolle gelten als anerkannt, wenn innerhalb von 1 Woche kein Widerspruch erfolgt. Festgelegte Termine und Arbeitsabläufe sind von den Besprechungsteilnehmern eigenverantwortlich zu verfolgen und durchzuführen.		
1.2.5 Projektleiter / Obermonteur		
Der Auftragnehmer hat spätestens 2 Wochen nach Auftragserteilung einen deutschsprachigen Projektleiter zu benennen. Er verfügt über ausreichende Vollmachten und ist für die gesamte Koordinierung der beauftragten Leistung des Auftragnehmers mit Auftraggeber, Fachplaner und am Bau beteiligten Firmen verantwortlich. Hierzu ist er vom Auftragnehmer befugt, Weisungen der Bauleitung mit Wirkung für den Auftragnehmer entgegenzunehmen. Der Projektleiter steht als Ansprechpartner für die gesamte Projektzeit zur Verfügung und ist auf Anforderung verpflichtet an Besprechungen mit Auftraggeber und Fachplaner		

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026
00	Titel	Vorbemerkungen
01 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen -Allgemein-		
teilzunehmen. Zur Leitung der Montagearbeiten ist vom Auftragnehmer zusätzlich ein sachkundiger und erfahrener deutschsprachiger bauleitender Monteur mit ausreichenden Vollmachten zu bestellen. Er steht dem Auftraggeber als Ansprechpartner zur Auftragsbearbeitung zur Verfügung. Die Qualifikation von Projektleiter und Obermonteur ist auf Anforderung des Auftraggebers bzw. der Bauleitung anhand von vergleichbaren, von ihnen erfolgreich durchgeführten Projekten darzulegen. Sie sind schriftlich zu benennen. Ein Abzug und eine Auswechslung sind mit dem Auftraggeber rechtzeitig abzustimmen. Bei Fehlverhalten und mangelnder Qualifikation kann der Auftraggeber die Ablösung des bestellten Projektleiters bzw. Obermonteurs und die Bestellung eines neuen Projektleiters bzw. Obermonteurs verlangen. 1.2.6 Fachpersonal Es wird darauf hingewiesen, dass in dem nachfolgenden Leistungsverzeichnis Leistungen abgefragt werden, für die ausschließlich fach- und sachkundiges Personal eingesetzt werden darf. Mit diesen Arbeitnehmern muss jederzeit problemlos eine Verständigung in deutscher Sprache möglich sein. 1.2.7 Bautagebuch Der Auftragnehmer ist verpflichtet ein detailliertes Bautagebuch zu führen. Alle Mitarbeiter, auch Nachauftragnehmer, sind täglich namentlich vor Beginn der Arbeiten im Bautagebericht zu erfassen. Die Angabe der Art der ausgeführten Arbeiten sowie besondere Vorfälle sind täglich im Bautagebericht zu benennen. Es sind mindestens wöchentlich Berichte oder Kopien des Bautageberichtes an die Fachbauleitung zu übergeben. Für Erschwernisse und zusätzlich erbrachte Leistungen sind gesonderte Regiestundenzettel o.ä. bei der Bauleitung einzureichen. Eine Bemerkung in den Bautagesberichten ist für den Anspruch auf gesonderte Vergütung nicht ausreichend. 1.3. Sicherheit und Vorbeugender Brandschutz 1.3.1 Arbeits- und Gesundheitsschutz Der Auftragnehmer hat die Überwachung zur Einhaltung der gesetzlichen Arbeitsschutzbestimmungen und Unfallverhütungsvorschriften einer sachkundigen und weisungsbefugten, auf der Baustelle tätigen Person zu übertragen und diese dem Auftraggeber bei Baubeginn namentlich zu benennen. Seitens des Bauherrn wird bei Bedarf ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator (SiGeKo) beauftragt, dem nach Aufforderung in sicherheitsrelevanten Dingen zuzuarbeiten ist. Den Anordnungen des vom Auftraggeber beauftragten Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinators bzw. des Bauleiters ist im Rahmen der Pflichten des Arbeitsschutzes und der Unfallverhütungsvorschriften Folge zu leisten. Die Verantwortung des Unternehmers zum Arbeits- und Unfallschutz wird hierdurch nicht eingeschränkt. Wird ein SiGeKo eingesetzt, wird der Baustellenleiter vor Beginn der Bauausführung durch den SiGeKo in die Besonderheiten für Sicherheit, Arbeits- und Brandschutz aktenkundig eingewiesen. Die Unterweisung aller auf der Baustelle tätigen Mitarbeiter oder Nachauftragnehmer ist aktenkundig vor Aufnahme von Arbeiten in Verantwortung des Auftragnehmers durchzuführen. Der schriftliche Nachweis ist zu hinterlegen.		

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026
00	Titel	Vorbemerkungen
01 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen -Allgemein-		
Eine gesonderte Vergütung ist für diese Leistungen ausdrücklich ausgeschlossen. Aufgrund der Vielzahl von unterschiedlichen Ebenen und Räumen sind während der Bauphase vom Auftragnehmer mindestens ein Bauhandwerker je Arbeitergruppe (mind. 2 Personen) mit einem Handy zur Alarmierung im Notfall auszustatten. Eine Liste der Handynummern ist vor Baubeginn bei der örtlichen Bauleitung zu hinterlegen und ggf. zu aktualisieren. Weiterhin ist der örtlichen Bauleitung ein zuständiger Vorarbeiter / Polier zu benennen, der im Notfall mit einem Signalhorn, oder ähnlichem eine akustische Alarmierung auslösen kann. Das Signalhorn ist vom Auftragnehmer an einem geeigneten Ort (Baubüro, oder ähnlichen) vorzuhalten. Kosten für Handys und Signalhorn sind in die Einheitspreise der Positionen einzukalkulieren. Für die Ausführung der Arbeiten sind Maschinen und Geräte zu verwenden, die dem Stand der Technik entsprechen und die gemäß den einschlägigen Vorschriften die Lärm- und Erschütterungsbelastungen auf ein Minimum reduzieren. Der Immissionswert darf tagsüber 55 dB(A) und nachts 40 dB(A) nicht überschreiten. 1.3.2 Lärmschutz / Staubschutz Der AN hat zur Vermeidung oder Kapselung von Lärm und Staub geeignete Maßnahmen zu treffen: – Einsatz lärmarmer Arbeitsverfahren – Verwendung lärmgeminderter Baumaschinen und -geräte – Kapselung der Lärmquelle – Abschirmung der Lärmquelle – Einsatz bei staubintensiven Arbeiten grundsätzlich nur mit Absaugvorrichtungen – Anwendung staubarmer Arbeitsgeräte – Kapselung der Staubquellen und Arbeitsbereiche durch Abtrennung mit Folien, dichtes Schließen von Öffnungen, Schließen von Abschnittstüren u. a. – Kontinuierliche Reinigung während der Arbeiten – Vorhalten der geeigneten PSA – Für alle Arbeiten gilt der allgemeine Staubgrenzwert nach TRGS 900. 1.3.3 Vorbeugender Brandschutz Leicht entflammbare Materialien dürfen nur für den täglichen Arbeitsbedarf im Bereich der Arbeitsstätte gelagert werden, damit sie einer ständigen Aufsicht unterliegen. Verpackungen sind nach dem Auspacken sofort zu beseitigen. Entflammbare Lösungsmittel und dergleichen sind arbeitstäglich mit Beendigung der Arbeiten aus dem Gebäude zu entfernen. Eine schriftliche Heiarbeitserlaubnis ist für Schweiß-, Schneid-, Brenn-, Schleif- und Trennarbeiten mit Funkenbildung immer einen Tag vor Arbeitsbeginn bei der örtlichen Bauleitung bzw. dem Nutzer einzuholen und vom Auftragnehmer gegenzuzeichnen. Die Arbeiten dürfen erst nach der Genehmigung durchgeführt werden. In der Heiarbeitserlaubnis wird u.a. festgelegt, welche geeigneten Löschmittel, wie Feuerlöscher, Löschdecken usw., während und nach den Heiarbeiten bereitzuhalten sind. Zusätzlich muss eine qualifizierte Aufsichtsperson für den Alarmfall bereitstehen. Die Heiarbeiten sind mindestens 2 Stunde vor Verlassen der Arbeitsstätte einzustellen (Festlegung durch den Nutzer gem. Heiarbeitserlaubnis "Schweierlaubnis"). Bei Arbeitsende ist der ganze Arbeitsbereich abzugehen und zu kontrollieren. Angrenzende Bereiche sind ausreichend gegen Hitze und Funkenflug abzuschirmen.		

Leistungsverzeichnis

Theater Itzehoe, Untermaschinerie (577)

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026
00	Titel	Vorbemerkungen
01 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen -Allgemein-		
Die Kosten für Fehlalarm (Feuerwehreinsatz), die durch unterlassenes Anzeigen von Heißarbeiten ausgelöst werden, hat der Auftragnehmer zu tragen.		

Leistungsverzeichnis

Theater Itzehoe, Untermaschinerie (577)

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026
00	Titel	Vorbemerkungen
02 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen -Bühnentechnik / Maschinerie-		
02.	ZTV - Inhalt	
2.1	Inhalt und Form der Angebote, Leistungsumfang	
2.2	Technische Vorschriften	
2.3	Zeichnungen und Unterlagen	
2.3.1	Werk- und Montageplanung	
2.3.2	Rechnerische Nachweise	
2.3.3	Statische Berechnungen	
2.3.4	Dokumentation	
2.4	Konstruktion / Ausführungsmerkmale	
2.4.1	Baumaterialien	
2.4.2	Verbindungen / Befestigungen	
2.4.3	Bohrungen (Mauerwerk und Beton)	
2.4.4	Geländer	
2.4.5	Verkleidungen / Verblendungen	
2.4.6	Quetsch- und Scherkantenschutz	
2.4.7	Schutzkontaktleisten	
2.4.8	Holzverkleidungen	
2.5	Antriebe / Antriebskomponenten	
2.5.1	Antriebsverlagerungen	
2.5.2	Antriebe	
2.5.3	Getriebe	
2.5.4	Bremsen	
2.5.5	Kupplungen	
2.5.6	Lastüberwachung	
2.5.7	Absolut- / Inkrementalwertgeber	
2.5.8	Linearführungen	
2.5.9	Hubspindелеlemente	
2.6.	Kennzeichnung	
2.7	Farbanstriche	
2.8	Akustische Anforderungen u. Messbedingungen	
2.9	Demontagearbeiten	
2 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen		
- Bühnentechnik -		
2.1 Inhalt und Form der Angebote, Leistungsumfang		
Das Leistungsverzeichnis beinhaltet die komplette Leistung für das Gewerk der Bühnenmaschinerie / Bühnensteuerung.		
2.2 Technische Vorschriften		
Die Ausführung der Arbeiten hat auf der Grundlage der anerkannten Regeln der Technik und europäischen und nationalen Sicherheitsstandards und Normen zu erfolgen.		
Alle für den Leistungsbereich zutreffenden Gesetze, Vorschriften, Verordnungen, Richtlinien,		

Leistungsverzeichnis

Theater Itzehoe, Untermaschinerie (577)

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026
00	Titel	Vorbemerkungen
02 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen - Bühnentechnik / Maschinerie-		
Sicherheitsregeln, Normen etc. sind in der, zur Zeit der Angebotsabgabe gültigen Fassung verbindlich. Die Einhaltung der Schutzforderungen, gemäß den EG-Richtlinien bzw. die Übereinstimmung der gelieferten Geräte mit den einschlägigen harmonisierten europäischen und nationalen Normen ist durch Bescheinigungen und CE-Kennzeichnung nachzuweisen (Konformitätsnachweis). Die hier ausgeschriebenen Leistung mit Arbeiten an der Hydraulik von Hubpodien ist von einer Fachfirma für hydraulische Anlagen auszuführen. Die Anlagen befinden sich in einem Theater / einer Versammlungsstätte und unterliegen somit den Anforderungen für Maschinentechnische Einrichtungen in einer Versammlungsstätte. Die entsprechenden Vorschriften, Regeln und DIN-Normen und daraus ggf. resultierende Besonderheiten sind zu beachten. Hierbei sind insbesondere zu nennen: - (Muster-)Versammlungsstättenverordnung - DIN EN 17206 Veranstaltungstechnik - Maschinen für Bühnen und andere Produktionsbereiche Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfungen - DGUV-Vorschrift 17/18 Veranstaltungs- und Produktionsstätten für szenische - DGUV Regel 115-002 Veranstaltungs- und Produktionsstätten für szenische 2.3 Zeichnungen und Unterlagen Der AG stellt als Grundlage für die vom AN zu erstellenden Ausführungsunterlagen vorerst die dem LV beiliegenden Pläne zur Verfügung (jeweils digital bei elektronischer Vergabe). – siehe Zeichnungs- und Anlagenverzeichnis Im Bedarfsfall / nach Auftragserteilung können weitere Bestandsunterlagen, soweit wie vorhanden, zur Verfügung gestellt werden: – Gebäudepläne – Dokumentation Bestandsunterlagen – Berichte der letzten Sachkundigen- und Sachverständigenprüfungen Der AN hat auf dieser Grundlage folgende Unterlagen zu erstellen: – Ausführungszeichnungen (Werkstatt- / Montagepläne) – rechnerische und ggf. statische Nachweise (wesentliche Baugruppen) – technische Dokumentation – Hydraulikpläne – Schaltpläne – Bedienungs- und Wartungsunterlagen – Lastenpläne mit Lastangaben (in Anlehnung an die in der Planung erstellten und abgestimmten Lastangaben) – Prüfbuch für die Abnahme und Unterzeichnung durch den Ermächtigten Sachverständigen (Prüfbuch für Einrichtungen in Bühnen und Studios) Eine auf das Gewerk bezogene Durcharbeitung dieser Unterlagen und alle notwendigen Abstimmungen mit dem Fachplaner und den zuständigen Behörden liegen in der Verantwortung des Auftragnehmers.		

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026
00	Titel	Vorbemerkungen
02 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen - Bühnentechnik / Maschinerie-		
Bautechnische Angaben und Anforderungen an andere Gewerke sind rechtzeitig vor Anlagenmontage bzw. vor Ausführung der entsprechenden Bauleistungen dem AG / Fachplaner in schriftlicher Form zu übergeben. Alle vom AN zu erstellenden Dokumente, Unterlagen und Zeichnungen sind in deutscher Sprache vorzulegen. Dies gilt ebenso für Einweisungs-, Prüfungs- und Abnahmebelege. 2.3.1. Werk- und Montagepläne Der Auftragnehmer hat vor Beginn seiner Arbeiten unter Einhaltung des Terminplanes, nach den vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Ausführungsplänen ein detailliertes Aufmaß durchzuführen (<i>sh. ZTV Allgemein, Objektbeschreibung - Einmessung bzw. LV-Pos. Detailaufmaß und partielle Demontage</i>). Auftragsbestandteil ist die Erstellung sämtlicher notwendiger Zeichnungsunterlagen, in prüffähiger Form. Hierzu gehören insbesondere: – Übersichtszeichnungen der gesamten Anlage (min. Maßstab: 1:50); – Werkstatt- und Montagezeichnungen, einschließlich Stücklisten; – Detailzeichnungen; – Schlitz- und Durchbruchpläne (sofern erforderlich); – hydraulische und elektrische Schalt- und Installationspläne, Blockschaltbilder, Stücklisten, etc.; – Bildschirmmasken der Steuerpulte; Die Übersichts- / Werkstatt- und Montagezeichnungen sind auf das vorgegebene Achssystem zu beziehen. Aus den Darstellungen müssen Konstruktion, Maße, Einbau, Befestigung und Bauanschlüsse der Bauteile erkennbar sein. Bauteile sind eindeutig und nachvollziehbar zu bezeichnen. Weiterhin sind bei Verwendung von Bauteilen aus dem Bestand neue und alte bzw. weiter verwendete Bauteile zu kennzeichnen. Wird durch den AN die Konstruktion in Form eines 3D-Modells erstellt, ist der Bestand in ausreichendem Umfang darzustellen und zu berücksichtigen. Das 3D-Modell ist, nach Aufforderung durch die Fachplanung, im Rahmen des Prüfumlaufs (s.u.) in mehreren Ständen als DWG-Datei zur Prüfung zu übergeben. Sämtliche Zeichnungen sind rechtzeitig (Berücksichtigung der Prüf-, Bestell-, Liefer- und Fertigungszeiten) zur Prüfung einzureichen. Der Prüfumlauf erfolgt in zwei Schritten: <u>1) Vorprüfung</u> Zur Vorprüfung sind alle Pläne als PDF-Datei einzureichen. Zusätzlich sind die Pläne nach Aufforderung durch die Fachplanung als DWG-Datei zur Verfügung zu stellen. Der Auftragnehmer erhält eine mit Anmerkungen versehene Ausführung zur Anfertigung der endgültigen Pläne für den Testaturlauf zurück. <u>2) Testaturlauf (Freigabeumlauf)</u> Die Pläne für den Testaturlauf sind als PDF-Datei einzureichen. Zusätzlich sind die Pläne als DWG-Datei zur Verfügung zu stellen. Für den Prüfumlauf sind mindestens 10 Werktage anzusetzen. Der Auftragnehmer erhält eine mit Freigabevermerk versehene Ausführung zurück. Abgeänderte Zeichnungen sind nach Aufforderung nochmals einzureichen.		

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026
00	Titel	Vorbemerkungen
02 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen -Bühnentechnik / Maschinerie-		
Die Freigabe durch die Fachplanung bezieht sich hierbei nicht auf die statischen Eigenschaften der Konstruktionen. Statische Berechnungen und ggf. zeichnerischer Darstellung sind gesondert zu führen und zur Prüfung vorzulegen (siehe unten). Ohne Freigabevermerk ausgeführte Arbeiten können zurückgewiesen werden. Sie sind auf Kosten des AN zurückzubauen. 2.3.2 Rechnerische Nachweise Der Auftragnehmer hat kurzfristig verbindliche Last- und Leistungsangaben für alle bühnentechnischen Einbauten und Anlagen zusammenzustellen und zur Abstimmung einzureichen. Die vom Planungsbüro getroffenen Lastannahmen sowie Abschätzungen der Eigengewichte von Bestandskonstruktionen werden als Grundlage für die vom Auftragnehmer zu erstellenden Lastpläne übergeben. Eventuelle Abweichungen von den übergebenen zu den eigens erarbeiteten Lastenplänen sind darzustellen und abzustimmen. Gleichzeitigkeitsfaktoren und Lastverteilungen werden in Abstimmung mit dem Fachplaner und der Tragwerksplanung erarbeitet. Die Unterlagen sind beim AG / Fachplaner in 3-facher Ausfertigung vorzulegen. 2.3.3 Statische Berechnungen Für alle tragenden Bauteile der bühnentechnischen Anlagen sind die erforderlichen Festigkeits-, Stabilitäts- und ggf. Standsicherheitsnachweise in prüffähiger Form vorzulegen. Der Auftraggeber behält sich vor, die statischen Nachweise durch einen vom AG beauftragten Prüfstatiker zur Prüfung vorzulegen. Die Freigabe der geprüften Statik ist Voraussetzung für die Freigabe der Werkstattplanung. Die termingerechte Durchführung obliegt dem Auftragnehmer und ist im Termin- und Arbeitsablaufplan zu berücksichtigen. - Ausführungskriterien Die zulässige Durchbiegung für horizontal gespannte, tragende Bauteile beträgt 1/1000. Sie darf den Absolutwert von 1,0 cm nicht überschreiten. Bei Stoßkanten zwischen benachbarten Podien oder zwischen Podium und festem Bühnenboden darf die Differenz max. 2 mm betragen. Neben den zulässigen Durchbiegungswerten ist das Schwingungsverhalten im Bühnenbetrieb für die Dimensionierung der Konstruktionen zu berücksichtigen. Die Konstruktionen sind verwindungssteif und schwingungsarm herzustellen, unter Berücksichtigung der in den akustischen Prognoseberechnungen (sh. "Akustische Anforderungen u. Messbedingungen") ermittelten Erregerfrequenzen der Antriebskomponenten. - Lasteinleitung Horizontale, quer zur Dachbinderachse gerichtete Kräfte dürfen planmäßig nicht in die Binder eingeleitet werden. Ebenfalls dürfen keine Horizontallasten in die Bühnenwände eingeleitet werden. Für die Befestigung im Bestands-Mauerwerk bzw. -boden sind Dübelauszugsversuche durchzuführen (s.a. Pkt. 2.4.2). Bei abweichend vorgesehenen Lasteinleitungen ist unbedingt zuvor die Genehmigung der Bauleitung und des Statikers einzuholen.		

Leistungsverzeichnis

Theater Itzehoe, Untermaschinerie (577)

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026
00	Titel	Vorbemerkungen
02 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen -Bühnentechnik / Maschinerie-		
Ohne Genehmigung ausgeführte Arbeiten sind wieder zu demontieren.		
2.3.4 Dokumentation		
Die Vorlage der Dokumentation für die errichtete Anlage nach der Ausführung erfolgt auf der Grundlage der VOB/C und ist gemäß DIN EN 17206 Punkt 8 zu erstellen.		
Ist eine projektspezifische Dokumentationsrichtlinie vorhanden, ist diese vollumfänglich zu berücksichtigen.		
Bestandsanlagen sind in Abstimmung mit Betreiber und Fachplanungsbüro zu berücksichtigen. Die Bestandsdokumentationen werden, soweit vorhanden, zur Verfügung gestellt. Es hat ein Abgleich mit der Einbausituation vor Ort zu erfolgen.		
Alle Unterlagen sind in deutscher Sprache vorzulegen, normgerecht zu erstellen, in erkennbarem Maßstab (Übersichten mind. 1/50; Details bis 1/10) zu zeichnen und mit Inhalts- und Planverzeichnis in übersichtlicher und geordneter Form zu liefern.		
Digitale Daten sind grundsätzlich als PDF-Dateien, Tabellen und Berechnungen zusätzlich als Excel-Dateien, Zeichnungen zusätzlich als DWG-Dateien, sowie das finale 3D-Modell in geeigneter Form, beizufügen.		
Die Unterlagen in Papier sind mit Lochverstärkung, in beschrifteten Ordnern abgeheftet, mit Inhalts- und Planverzeichnis und, insbesondere bei Schmierplänen, farbig anzulegen.		
Dokumentationsunterlagen von Zulieferern und Nachunternehmern sind in die Gesamtdokumentation zu integrieren; Wiederholungen, Dopplungen und Widersprüche sind auszuschließen.		
Weitere Detail sh. Position		
2.4 Konstruktion / Ausführungsmerkmale		
Die Arbeiten müssen in sauberer und fachgerechter Ausführung entsprechend den gültigen Normen ausgeführt werden; spezielle Anforderungen sind in der jeweiligen LV-Position genannt.		
Alle Leistungen müssen den erhöhten Anforderungen des robusten Veranstaltungsbetriebes entsprechen. Dies gilt insbesondere für die Zuverlässigkeit der Bauelemente und Steuerung und für die Einhaltung aller sicherheitstechnischen Anforderungen.		
Für alle Bauteile und Anlagenteile, für die eine baurechtliche Zulassung vorgeschrieben ist, sind die entsprechenden Nachweise <u>kostenneutral</u> vorzulegen. (Die Kosten sind in die Einheitspreise einzuarbeiten)		
Alle Anlagenteile, Geräte und Bauelemente sind bedienungs- und wartungsfreundlich ausulegen und anzuordnen. Sie müssen zur Kontrolle, Wartung und Reparatur leicht und sicher zugänglich sein.		
Gegebenenfalls sind Hilfskonstruktionen vorzusehen.		
2.4.1 Baumaterialien		
Eignungs- und Gütenachweise für die verwendeten Baumaterialien, Einbauteile und Elemente (insbesondere Allgemeine bauaufsichtliche Nachweise zur Zulassung von Bauteilen, Produktdatenblätter) sind vor der Ausführung in geordneter Form mit einem Inhaltsverzeichnis an die Bauleitung zu übergeben.		
Alle Baumaterialien sind aus nicht brennbaren Materialien herzustellen.		
Die gesamten Stahlkonstruktionen sind aus werksneuen, gut schweißbaren Profilstählen nach DIN herzustellen.		

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026
00	Titel	Vorbemerkungen
02 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen - Bühnentechnik / Maschinerie-		
2.4.2 Verbindungen / Befestigungen		
Die im vorhandenen Mauerwerk erforderlichen Ankerlöcher / Mauertaschen sind Leistungsbestandteil. Anzahl, Größe und Positionen sind vom AN rechtzeitig mitzuteilen und vor Ort anzuzeichnen. Dübelbefestigungen sind nur mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübelsystemen gestattet. Bei Bedarf sind vorab und/oder während der Montage, in Abstimmung mit der Bauleitung, Dübelauszugsversuche durchzuführen. Schweißverbindungen sind als werkstattgefertigte Verbindungen zulässig. Bei der Erstellung von bühnentechnischen Konstruktionen die als Schweißkonstruktion ausgeführt werden, ist durch den Auftragnehmer der Nachweis der entsprechenden Schweißqualifikation nach DIN EN 1990 zu führen. Verbindungen und Befestigungen mit der vorhandenen Stahlkonstruktion (z.B. Dachbinder, Rollenträger, Schnürbodenträger etc.) sind als Schraub- oder Klemmverbindungen auszuführen. Falls Schweißanschlüsse an der vorhandenen Konstruktion erforderlich werden, muss die Schweißeignung des vorhandenen Materials durch eine anerkannte Materialprüfanstalt nachgewiesen werden. Die entsprechenden Nachweise sind rechtzeitig vom Auftragnehmer einzuholen und werden Bestandteil der Dokumentation. Die Beschichtung ist vorab zu entfernen und nach Abschluss der Arbeiten wieder fachgerecht herzustellen. Alle Schraubverbindungen, die nicht im laufenden Betrieb geöffnet werden müssen, sind mit Zahnscheibe, Federring oder Sicherungsmutter zu sichern. Sicherungen mit Loctite oder dergleichen sind unzulässig. Trägerklemmen müssen für dynamische Belastungen zugelassen sein und über eine bauaufsichtliche Zulassung verfügen. Zu öffnende Verbindungen müssen mit Splint oder Sicherungsblech gesichert werden. Werden Stahlhohlprofile miteinander verschraubt, sind grundsätzlich Stahlhülsen in die Rohre einzuschweißen. Zur Herstellung eines Potentialausgleichs sind zwischen den einzelnen Bauteilen geeignete Maßnahmen vorzusehen.		
2.4.3 Bohrungen (Mauerwerk und Beton)		
Bohrungen bis $\varnothing$ 100 mm in Wänden und Decken (Mauerwerk und Beton), die für die eigenen Installations- und Montagearbeiten erforderlich werden, sind vom Auftragnehmer nach Absprache mit der Bauleitung und ggf. Tragwerksplanung eigenständig durchzuführen.		
2.4.4 Geländer		
Geländer müssen grundsätzlich mit einer Höhe von 1,10 m ausgeführt werden und für eine Horizontalkraft von mindestens 1,0 kN/m ausgelegt sein. Ecken und Enden sind zu verschweißen und abzurunden. Alle Geländer sind mit Knieschienen und mind. 10 cm hohen Fußleisten auszustatten.		
2.4.5 Verkleidungen / Verblendungen		
Bleche, die zu Blenden / Verkleidungen verarbeitet werden, sind mit geeigneten Mitteln zu entdröhnen.		

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026
00	Titel	Vorbemerkungen
02 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen - Bühnentechnik / Maschinerie-		
Die Schichtdicke der rückseitig aufzutragenden Entdröhnmasse muss mind. das dreifache der Blechstärke betragen. 2.4.6 Quetsch- und Scherkantenschutz Blenden zum Quetsch- und Scherkantenschutz sind aus 2mm dicken Stahlblech herzustellen. Rücksprünge zum Randprofil dürfen nicht größer als 2 mm sein. Alle Versenkeinrichtungen, Bodenklappen und Randträger zu Versenkeinrichtungen (im festen Bereich) erhalten unterhalb der Randabschlussprofile einen Quetsch- und Scherkantenschutz aus Stahlblech. Die Ausführungen des Quetsch- und Scherkantenschutzes sind in den einzelnen Positionen beschrieben. 2.4.7 Schutzkontaktleisten Schutzkontaktleisten sind in Schutzart IP 54 auszuführen und so zu dimensionieren, dass die Scherkraft unter Berücksichtigung der Verfahrensgeschwindigkeit 250 N nicht übersteigt. Die Schutzkontaktleisten sind in Teilstücken auf einer Unterkonstruktion anzubringen, die ein schnelles und einfaches Auswechseln defekter Schutzkontaktleisten gewährleisten. Bei Ansprechen und bei einem Defekt einer Schutzkontaktleiste muss in der Steuerung eine eindeutige Zuordnung der entsprechenden Schutzkontaktleiste vorhanden sein, so dass eine schnelle Lokalisierung möglich ist. 2.4.8 Holzverkleidungen Zur Befestigung von bauseitigen Holzverkleidungen auf Futterhölzern sind an der Stahl- Unterkonstruktion Bohrungen Durchm. 9 mm im Abstand von 0,4 m vorzusehen. Lastannahme hierfür ist 0,15 kN/m². 2.5 Antriebe / Antriebskomponenten Grundsätzlich sind die in der DIN EN 17206 im Abschnitt 5.6 beschriebenen Beschaffenheitskriterien für alle Antriebssysteme maßgebend. Beschleunigungs- und Verzögerungsvorgänge müssen weich verlaufen. Es darf keine erkennbaren Überschwing- oder Vibrationserscheinungen geben. Die Bewegungsqualität der Antriebe muss so beschaffen sein, dass Dekorationsteile schwingungsfrei verfahren werden können. Die Hubeinrichtungen müssen aus dem Stillstand heraus mit ruckfreier Lastübernahme in beide Richtungen verfahren werden können. 2.5.1 Antriebsverlagerungen Antriebe sind auf einem Grundrahmen aufzubauen. Der Rahmen muss mit Schwingmetall- Elementen zur Körperschallentkopplung aufgestellt werden. Die Rahmen sind so groß auszubilden, dass der Lastabtrag immer auf statisch bestimmte Tragprofile erfolgt. Die Rahmen sind gegen abhebende Kräfte zu sichern, ohne dass die Körperschallentkopplung unterbrochen wird. Unter Antrieben oder Bauelementen mit Ölstellen sind Ölauffangwannen vorzusehen, die mindestens für		

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026
00	Titel	Vorbemerkungen
02 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen -Bühnentechnik / Maschinerie-		
tropfendes Öl ausgelegt sind. Grundrahmen sind im Bedarfsfall mit einzubeziehen. Maschinenverlagerungen dürfen nicht auf Gitterroste gestellt werden. 2.5.2 Antriebe Sämtliche Motoren sind in einer geschlossenen Bauform mit der Schutzklasse IP 54 nach DIN EN 60034-5 und einer Nenndrehzahl von max. 1500 min⁻¹ zu liefern und für Rechts- und Linkslauf mit einer Einschaltdauer von S3 - 40% auszulegen. (Mindestanforderung: 2h Dauerbetrieb mit 25% Last) Sind bei der Positionsbeschreibung weiterreichende oder abweichende Forderungen gestellt, so sind diese maßgebend. Die Motoren müssen geräuscharm, ohne Lüfter, mit thermischen Wicklungsschutz und speziell für den Theaterbetrieb in Kombination mit Drehstrom-Servoverstärkern gefertigt werden. Konstruktiv ist auf der Motor-B-Seite der Anbau von Bremsen und Messwertgebern zur Positions- und Geschwindigkeitserfassung zu berücksichtigen. Für die Dimensionierung der Motoren sind außer der Dauerleistung, die Anlaufmomente und Verluste durch die Regelung zu berücksichtigen. Geregelte Antriebe sollen einen Regelbereich 1:1000 besitzen, wenn nicht anders gefordert. Jeder Antrieb erhält einen Klemmenkasten für die komplette interne Verkabelung. Für Reparatur und Wartung ist an jeder Maschine ein Ausschalter vorzusehen. Der Ausschalter muss während der Arbeiten an der Maschine mit einem Schloss gesichert werden können. Die Verfahrbarkeit im Notfall ist bei jedem Antrieb durch das Prüf- und Reparaturtableau (sh. LV-Position) zu ermöglichen, hierzu ist ein entsprechender Steckanschluss am Klemmenkasten vorzusehen. Als Stecksystem ist ein robustes, industrieerprobte Steckverbindersystem mit Verriegelung zu wählen. Fest angeschlossene Leitungen werden auf Klemmenleisten geführt, steckbare Leitungen mit Steckanschluss. Alle notwendigen Messwertgeber, End-, Überwachungs- und Verriegelungsschalter sowie die interne Antriebsverkabelung ist Leistungsbestandteil. An allen Antrieben mit offenen Wellenabgängen, Vorgelegen, Ketten usw. müssen Schutzvorrichtungen angebracht werden. Maschinen und Maschinenteile, die an Verkehrswegen angrenzen oder in sie hineinragen, sind mit Schutzgeländer bzw. Schutzgitter abzugrenzen. Dies gilt nicht bei abgeschlossenen Maschinenräumen und besonders gekennzeichneten Gefahrenstellen, wenn ein Reparaturschalter in der Nähe der Zugänge angeordnet ist oder diese Teile nicht im Bereich von Verkehrs- oder Wartungswegen liegen. Ragen mechanisch empfindliche Bauteile (Messwertgeber u.ä.) in Bewegungsbereiche z.B. von Bedien- und Wartungspersonal, so sind diese Elemente mit einer Schutzverkleidung zu sichern. Ketten- oder Zahnriemenantriebe für Endschalter, Winkelgeber oder Tachogeneratoren sind mit einer Überwachungsvorrichtung auszustatten, die auf den Sicherheitsstromkreis des Antriebs wirkt und diesen bei einer Störung abschaltet. Alle Bedienungs- und Wartungselemente (z.B. Ölstandsanzeiger und Ölablässe, Nothandantriebe, Vor-Ort-		

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026
00	Titel	Vorbemerkungen
02 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen - Bühnentechnik / Maschinerie-		
Schlüsselschalter etc.) sind gut sichtbar und zugänglich anzuordnen und zu kennzeichnen.		
2.5.3 Getriebe Es sind ausschließlich Getriebe mit formschlüssigen (keine kraftschlüssigen) Verbindungen zwischen Welle und Zahnrad oder sonstigen Antriebselementen zu verwenden. Es sind möglichst spielarme Getriebe, abgestimmt auf die Maximalgeschwindigkeit und den Seiltrommeldurchmesser zu verwenden (Bewertungskriterium: Geräuschemissionen).		
2.5.4 Bremsen Die Bremsen sind in geräuschgeminderter Theaterausführung mit zusätzlichen Handlufthebeln auszuführen. (Bewertungskriterium: Geräuschemissionen). Es ist eine Luftspaltüberwachung mit induktiven Näherungsschalter vorzusehen, die in der elektrischen Steuerung bzw. Rechnersteuerung sicherheitsgerichtet auszuwerten und zu verarbeiten ist.		
2.5.5 Kupplungen Kupplungen müssen durchschlagsicher ausgeführt werden.		
2.5.6 Lastüberwachung Zum Schutz gegen Überschreiten der Nennbelastung sind Lastmesseinrichtungen mit folgenden Merkmalen vorzusehen: Kraftmesszelle aus hochlegiertem Werkzeugstahl oder Edelstahl (Aluminium bei gleichwertiger Eignung zulässig) mit integriertem Sicherheits-Messverstärker. Funktion: Kraftmessung für Über- und Unterlast, Messbereich entsprechend der Nutzlast - mit SIL3-Zulassung nach IEC 61508 - für 2-kanalige Rechnersteuerung - Ausgangssignal analog - mit Prüfeingang - Schutzart IP65 max. Gebrauchskraft: 150% der Nennkraft (Windenzugkraft) max. Bruchkraft: 400% der Nennkraft (Windenzugkraft) Messgenauigkeit: ±2% Die Auswertung der Lastmesszellen ist vorzugsweise direkt und 2-kanalig in die Steuerung einzulesen und auszuwerten. Die Lasterfassung über Motor-, Reglerstrommessung ist nicht zulässig.		
2.5.7 Absolut- / Inkrementalwertgeber Zur Geschwindigkeitsüberwachung ist jeder in der Rechnersteuerung integrierte Antrieb mit einem neuen Inkremental-Drehgeber, sowie einem Absolutwertgeber zur Positionserfassung auszurüsten. Es sind SIL3 zertifizierte Bauteile für eine 2-kanalige Rechnersteuerung zu verwenden. Multiturn-Encoder: >= 4096 Umdrehungen programmierbar, Versorgungsspannung 24 VDC		

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026
00	Titel	Vorbemerkungen
02 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen - Bühnentechnik / Maschinerie-		
Inkremental-Encoder: Auflösung ≥ 1024 Schritte pro Umdrehung Digitale Absolutwertgeber zur Wegerfassung sind spielfrei direkt am Antrieb anzubauen. Es ist eine robuste Ausführung mit verschraubbaren Steckerausgang und doppelter Elektronik für Selbstüberwachung zu verwenden. 2.5.8 Linearführungen Bei linear ausgeführten Gleitlagereinrichtungen sind Schmiernippel bzw. ausreichend dimensionierte Fettkammern für geeignete Dauerschmierung vorzusehen. 2.5.9 Hubspindелеlemente Spindelantriebe sind mit Sicherheitsfangmuttern, die gleichzeitig als Verschleißanzeige dienen, auszurüsten. Sie sind mit Sicherheitsschaltern auszustatten. 2.6 Kennzeichnung Die Kennzeichnung aller Einrichtungen der elektrischen, hydraulischen und mechanischen Anlagen, sowie die zu kennzeichnenden Bereiche ist nach geltenden Vorschriften in normgerechter Qualität vorzunehmen. Alle Anlagenteile sind normgerecht in Deutsch zu kennzeichnen. An allen Triebwerken muss ein Typenschild dauerhaft und leicht erkennbar angebracht sein. Die Lage der Typenschilder ist in Absprache mit dem Betreiber festzulegen. Alle Geräte, Kabel und Klemmenleisten (auch N- und PE- Klemmen) sind gut lesbar und dauerhaft zu kennzeichnen. Die Kennzeichnungen müssen mit den Bezeichnungen der Schalt- und Klemmenpläne übereinstimmen. Alle Bezeichnungsschilder an Triebwerken, Verteilungen, Steuertafeln, Anzeigen usw. sind beispielsweise aus Resopal-Zweischichtmaterial in weiß mit schwarzer Schrift auszuführen. Die Beschriftung ist abrieb- und wasserfest zu gestalten. Die Bedienstandorte, Steckstellen usw. für die Anlage sind ebenfalls gemäß diesen Vorgaben zu kennzeichnen. Die gesamte Beschilderung ist im Rahmen der Bauausführung mit der Fachbauleitung/Nutzer abzustimmen, eine Bemusterung ist erforderlich. 2.7 Farbanstriche Alle Bauteile sind durch Anstriche, bestehend aus Grund- u. Deckanstrich, durchgehend mit einer Gesamtschichtdicke von mind. 80 µm vor Korrosion zu schützen. Korrosionsschutz nach Korrosivitätskategorie C 2, z.B. Beschichtungssystem Nr. S 2.14. Nach der Montage erfolgt die Ausbesserung beschädigter Flächen. Sämtliche Verbindungsmittel sind ebenfalls zu schützen. Vor allem im Schnittstellenbereich zwischen vorhandenen und neuen Bauteilen ist für den Bestand im Bereich der Anschlüsse ein Ausbesserungsanstrich vorzusehen. Generell ist eine entsprechende Vorbehandlung vorzusehen. Durch Transport bzw. Montage beschädigte Anstriche sind fachgerecht auszubessern.		

Leistungsverzeichnis

Theater Itzehoe, Untermaschinerie (577)

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026
00	Titel	Vorbemerkungen
02 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen -Bühnentechnik / Maschinerie-		
Nach DIN vorgeschriebene Farbgebungen für einzelne Bauelemente, Sicherheitsbereiche usw. sind entsprechend auszuführen. Für alle Anlagenteile werden folgende Farbgebungen vorgeschlagen, die aber im Einzelfall noch mit dem AG/Nutzer abgestimmt werden sollen: Es ist von Standardfarben auszugehen, keine Sonderfarben. Schwarz RAL 9011 matt oder gleichwertig - Laststangen - Beleuchtungsgestelle Schwarzgrau RAL 7021 matt oder gleichwertig - Feste Stahleinbauten - Schaltschränke, elektr. Installationsmaterial im Bühnenbereich Enzianblau RAL 5010 oder gleichwertig - Motoren u. Getriebe Gelb RAL 1018 oder gleichwertig - bewegliche u. drehende Teile (Kunststoffrollen ohne Farbbehandlung) Lichtgrau RAL 7035 oder gleichwertig - Schaltschränke außerhalb Bühne 2.8 Akustische Anforderungen u. Messbedingungen <i>Die Anlagen dürfen nicht lauter als im Bestand werden. Um eine subjektive Beurteilung auszuschließen, ist vor Beginn der Maßnahmen, bspw. im Rahmen des Aufmaßes (sh. Pos.) eine Schallmessung des Bestandes durchzuführen und zu dokumentieren.</i> <i>Im Zweifelsfall kann diese als Vergleichsmessung herangezogen werden.</i> Messordnung: 1. Reihe Zuschauerraum, Mitte, in 1,5 m Höhe, bei leerer Bühne (nur ein Panoramaausgang, seitlich und hinten, aus üblichem Bühnenvelours), Saal mit Bestuhlung. Die Geräuschemessung erfolgt unter Ausschluss aller Nebengeräusche im Bühnenbereich (Lüftung ausgeschaltet). 2.9 Demontagearbeiten ergänzend zu Zusätzliche Technische Vorbemerkungen -Allgemein- gilt: Sämtliche Rückbaumaßnahmen sind schonend (erschütterungsarm) durchzuführen, um das Tragwerk und andere Bauteile nicht zu beschädigen oder zu zerstören und um Rissebildung in dem Gebäude zu verhindern. Vor Arbeitsunterbrechung der Abbrucharbeiten ist dafür zu sorgen, dass keine gefahrdrohenden Zustände (z.B. hängende Teile, Schrägstellungen von Bauteilen usw.) bestehen bleiben. Teil der Leistungen ist das Zurückschneiden von Wandbefestigungen hinter der Vorderkante Rohwand in der Form, dass keine scharfen Kanten, Grate etc. verbleiben. Das Zurückschneiden muss bis mind. 20 mm hinter Vorderkante Mauerwerkswand erfolgen, so dass die Trennstelle(n) überputzt werden kann. Dies beinhaltet auch das Entfernen von Dübeln, und Schrauben sowie das Abschlagen des Putzes in der Arbeitsumgebung, um das Rückschneiden an der Oberfläche durchführen zu können.		

Leistungsverzeichnis

Theater Itzehoe, Untermaschinerie (577)

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026
00	Titel	Vorbemerkungen
02 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen -Bühnentechnik / Maschinerie-		
Bei Betonwänden und -decken ist bis Vorderkante Betonoberfläche bündig zurückzuschneiden und anschließend Beizuschleifen. Teile, die nicht positionsmäßig erfasst sind und nicht zu einer zu demontierenden Position gehören und stören, sind der Bauleitung zu melden und auf Verlangen zu demontieren. Dies erfolgt dann auf Nachweis. Die Demontagen sind sorgfältig zu planen und geordnet durchzuführen. Flexen, Trennschneiden und brennen ist nur in Teilbereichen möglich. Schraubverbindungen sind fachgerecht zu lösen. Schneid-, Brenn- und Trennarbeiten mit Funkenbildung sind gem. <i>ZTV -Allgemein-, Vorbeugender Brandschutz</i> auszuführen. Bauteile, die wieder verwendet werden sollen, sind vom Auftragnehmer ordentlich zu demontieren und für die erforderliche Zeit auf Lager zu nehmen. Eine Zwischenlagerung in Containern ist nur bedingt möglich, da Stellplätze nur in geringem Umfang zur Verfügung stehen. Zu demontierende Teile müssen in Teilstücken geordnet bis auf Bühnenniveau gebracht werden, bevor sie in transportfähige Stücke zerlegt werden. Der Bühnenboden ist maximal mit 5 kN/m² belastbar. Demontierte Metallteile (Stahl, Kupfer) die nicht weiterverwendet werden, alle Verkleidungen, Holzböden, alle Geräte, Antriebe, Getriebeöl sowie andere anfallende Stoffe werden Eigentum des Auftragnehmers, wenn es in den Leistungspositionen nicht anders beschrieben ist. Er ist für den geordneten Abtransport und eine vorschriftsmäßige Entsorgung bzw. Deponierung verantwortlich. Entsorgungs-, Müll- und Kippgebühren, ebenso wie erzielbare Gewinne durch Schrottverkauf sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Die Entsorgungsnachweise, insbesondere für die Entsorgung des Hydraulik-Mediums, sind bei Rechnungslegung einzureichen. Antriebe, die gem. Leistungsbeschreibung dem Nutzer zur weiteren Verwendung übergeben werden sollen, sind komplett zu demontieren und zu einem Sammelplatz in Gebäudenähe außerhalb des Gebäudes zu transportieren. Der Abtransport vom Sammelplatz erfolgt durch den Nutzer. Das Reinigen der verbleibenden Untergründe für Folgearbeiten nach den Abbruch- und Demontearbeiten ist in die Einheitspreise der Demontagepositionen einzukalkulieren und grundsätzlich durchzuführen. Schäden an Gebäude oder Bauteilen, die durch eine unsachgemäße Demontage und durch unsachgemäße Transporte entstehen, werden dem Verursacher in Rechnung gestellt. Das gleiche gilt für Verunreinigungen durch Getriebeöl, Hydraulikmedium und dergleichen. In den Positionen angegebene Abmessungen sind nur überschlägig ermittelt. Es sind in jedem Fall jeweils die kompletten Bauteile zu demontieren, auch wenn diese nicht einzeln genannt werden. Elektromotorische Antriebe sind mit zugehöriger Last- und Steuerinstallation bis zum Schaltschrank; jeweils inklusive Steuereinrichtungen, Zwischenklemmenkästen und Verlege- / Befestigungsmaterial zu demontieren. Schalter, Wegmesser und dergleichen sind Bestandteil der zugehörigen Positionen. Das Öffnen der vorhandenen Brandschottungen ist Leistungsbestandteil. Rollen und alle zu demontierenden Teile sind jeweils mit kompletter zugehöriger Unter- / Verlagerungskonstruktion zu entfernen. Die auszubauenden Teile bzw. Anlagen sind in der Leistungsbeschreibung aufgelistet.		

Leistungsverzeichnis

Theater Itzehoe, Untermaschinerie (577)

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026
00	Titel	Vorbemerkungen
02 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen -Bühnentechnik / Maschinerie-		
Ist sich der Auftragnehmer bei einzelnen Objekten nicht sicher, ob sie zu demontieren sind, so ist unbedingt Rücksprache mit der örtlichen Bauleitung zu nehmen. Irrtümlicherweise abgerissene Bauteile sind auf Kosten des Auftragnehmers wieder in den ursprünglichen Zustand zu versetzen.		

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026
00	Titel	Vorbemerkungen
03 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen -Elektro / Steuerung-		
03.	ZTV - Inhalt	
3	Elektrische Ausrüstung	
3.1	Allgemein	
3.2	Schutzmaßnahmen	
3.3	Schaltschränke / Klemmenkästen	
3.4	Elektrische Installation	
3.4.1	Kabelkanäle	
3.4.2	Kabelrinnen	
3.4.3	Kabelleitern	
3.4.4	Kabelschächte	
3.4.5	Installationsrohr	
3.4.6	Leitungsraupen / Kabelscheren	
3.4.7	Kabel	
3.4.8	Stromschienenverteiler	
3 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen		
- Elektro -		
3.1 Allgemein		
Die gesamte elektrische und elektronische Ausführung muss den VDE-Vorschriften in allen Einzelheiten entsprechen. Zudem sind die Vorschriften des zuständigen Energieversorgungsunternehmens (EVU) zu beachten.		
3.2 Schutzmaßnahmen		
Alle elektrischen Schutzmaßnahmen sind grundsätzlich nach den EG-Richtlinien, den harmonisierten europäischen und nationalen Normen und örtlichen Vorschriften, sowie nach den Vorgaben des Energieversorgungsunternehmens (EVU) auszuführen.		
Als Schutzmaßnahme wird die Nullung mit separaten Schutzleitern zu den Endverbrauchern angewandt.		
Potentialausgleichsleitungen sind nach den geltenden Vorschriften bzw. Normen vorzusehen und zu bemessen.		
Die Potentialausgleichsleitungen aller Anlagenteile sind auf die Potentialausgleichsschienen (Hauptpotentialausgleich) des Hauses einzeln aufzulegen und dauerhaft zu beschriften.		
Aufgrund der Übersichtlichkeit des Potentialausgleichs sind zusätzliche Potentialausgleichsschienen, als Unterverteilungen, einzurichten. Schrauben für konstruktive Verbindungen dürfen nicht als Potentialausgleichsanschluss verwendet werden.		
Steuer- und Regelanlagen sind so auszuführen, dass sie keine Störungen in den Kommando-, Signal- und Elektroakustikanlagen verursachen. Stromkreise von elektrischen Leistungsstellern wie Stromrichter, Frequenzumrichter, Transistor - Servoverstärker sind dazu mit einer hochwertigen NF-Filterung entsprechend den Anforderungen der geltenden EMV-Richtlinien auszustatten.		
Gegen äußere Störeinflüsse (z.B. HF-Einstrahlung von Rundfunksendestationen, durch Funkgeräte,		

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026
00	Titel	Vorbemerkungen
03 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen -Elektro / Steuerung-		
Mobiltelefone, etc.) ist die zu liefernde Anlage einschließlich der sensiblen Steuerleitungen durch entsprechende Verlegung bzw. Abschirmung wirksam zu schützen. Die elektrische /elektronische Ausrüstung darf die vorgegebenen Grenzwerte zur – Störaussendung nach DIN EN 61000-6-4 und – Störfestigkeit nach DIN EN 61000-6-2 nicht über – bzw. unterschreiten. Die Anlage ist weiterhin gegen Überspannung zu schützen. Überspannungsschutz Klasse C, Typ 2 gem. VDE 0185 Ebenso sind die Schutzanforderungen für die Steuerungsanlage aus der EN 61508 zu berücksichtigen. Der AN hat die nach VDE 0100 vorgeschriebenen Prüfungen zum Nachweis der Wirksamkeit der Schutzmaßnahmen durchzuführen und zu dokumentieren. 3.3 Schaltschränke / Klemmenkästen Die für den Betrieb der Anlage notwendigen elektrischen und elektronischen Bauteile der Leistungseinspeisung, der Leistungsverteilung und der Steuerungsanlage sind in genormten Schaltschränken zu montieren. Die Schaltschränke sind in allseitig geschlossener staubdichter Ausführung aus Stahlblech nach DIN EN 60529, mit links und / oder rechts angeschlagenen Türen zu fertigen. Sie sind mit einem Verschlusssystem mit Handgriff und wählbarem Einsatz, Schaltschranksockel, Kabelabfangschienen, Flanschplatten, Tragschienen, Abdeckplatten, Transportösen und den notwendigen elektrischen Einbauten wie, z.B. Zu- und Abgangsklemmen, Einbaugeräten ausgestattet. Für die Einbaugeräte ist ein einheitliches Fabrikat zu wählen. Das zu verwendende Schließsystem ist mit Betreiber und Fachplaner abzustimmen. Für nachträgliche Einbauten ist ein Freiraum in allen Schaltschränken vorzusehen. Zur allgemeinen Schaltschrankausstattung gehören weiter: – Schaltschrankbeleuchtung (je Feld) – Steckdosen für allgemeine Anwendungen (je Feld) – Kabelkanäle und Schutzschläuche für interne Verdrahtung und zu den Türeingängen. – Ablagemöglichkeiten für die Dokumentation. Die Schaltschränke sind abschnittsweise mit geräuschgeminderten, drehzahlgeregelten und thermostatgesteuerten Schaltschranklüftern zu bestücken. Die Schaltschranklüfter sind über die Hauptbedienpulte, bei sensiblen szenischen Anforderungen, zeitweise abzuschalten oder zu begrenzen. Eine Übertemperatur innerhalb der Schaltschränke ist als Meldung an den Bedienpulten anzuzeigen. Klemmenkästen sind allseitig in geschlossener staubdichter Ausführung aus Stahlblech nach DIN EN 60529 für Montage auf Wänden und Stahlkonstruktionen zu liefern. Die Deckel der Klemmenkästen sind einseitig scharniert und verschließbar auszuführen. Für Reparatur und Wartung ist an jeder Maschine ein Reparaturschalter vorzusehen. Der Reparaturschalter muss während der Arbeiten an der Maschine mit einem Schloss gesichert werden können. Die Verfahrbarkeit im Notfall ist bei jedem Antrieb durch das Prüf- und Reparaturtableau zu ermöglichen, hierzu ist ein entsprechender Steckanschluss am Achs-Schaltkasten vorzusehen. Als Stecksystem ist ein robustes, industrieprobte Steckverbindersystem mit Verriegelung zu wählen.		

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026
00	Titel	Vorbemerkungen
03 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen -Elektro / Steuerung-		
Geräte, außer solche für Bedienung, Anzeige, Messung und Kühlung, dürfen nicht an Türen und an abnehmbaren Zugangsabdeckungen von Gehäusen angebracht sein. Die Kästen sind komplett eingerichtet mit allen erforderlichen Reihenklemmen, Bohrungen, Öffnungen, Kabelverschraubungen und Zugentlastungen zu liefern. Für alle Kabeleinführungen sind metrische Kabelverschraubungen zu wählen. Fest angeschlossene Leitungen werden auf Klemmenleisten geführt, steckbare Leitungen mit Steckanschluss. Für alle ankommenden und abgehenden Kabel sind die erforderlichen Reihenklemmen vorzusehen. Eine Doppelbelegung von Klemmen ist nicht zulässig. Die Klemmenkästen sind mit allem erforderlichen Klein- und Befestigungsmaterial zu liefern, zu montieren und betriebsfertig anzuschließen. Sämtliche Klemmen- und Übergangskästen, die nicht in der Maschinenposition aufgeführt sind, einschließlich Stecksystemen, Konsolen und Befestigungsmaterial sind Leistungsbestandteil. 3.4 Elektrische Installation Zu liefern ist die komplette elektrische Installation für alle Anlagenteile und für die Steuerung, soweit sie nicht in den Anlagen separat als Leistungsposition enthalten ist. Die Schaltschränke und die dazugehörige Geräteverkabelung inkl. Steuerung, Meldeleitungen, Zuleitungen zu den Endgeräten und Klemmenkästen sowie der Installationsanteil gehören zum Auftragsumfang des Auftragnehmers. Kabelwege und Trassenführungen sind in allen Fällen mit der Bauleitung abzustimmen und in die Werkstattzeichnungen darzustellen. Zur Reduzierung des Steuerkabelvolumens sind Datenbussysteme für die Übertragung von Steuer- und Meldesignalen zu verwenden. Es sind ausschließlich Kabel mit hochwirksamer Abschirmung zulässig. Sämtliche Verkabelungen an den Maschinen sind so zu installieren, dass sie ausreichend vor Beschädigungen (z.B. bei Wartungsarbeiten) geschützt sind. Vor- und Fertiganstrich der im Bühnenbereich verlegten Installation und den dort angeordneten Schaltschränken und Klemmenkästen ist gemäß Anstrich / Farbgebung auszuführen. 3.4.1 Kabelkanäle Ungelochte Kabelrinne für Kabelträgersystem nach DIN EN 61537 (VDE 0639). Allseitig geschlossener Kabelkanal in ungelochter, verzinkter Ausführung aus Stahlblech, Blechstärke mind. 1 mm mit Seitenholmen, Höhe 60 mm, Tragfähigkeit ca.1,5 kN/m bei Stützabstand 1,5 m und ungelochtem Deckel. Kabelkanäle, einschließlich aller erforderlichen Bögen, Abzweige, Winkeln, Endstücke, Verbindungselemente und Montagehalterungen liefern und an Decken, Wänden und Stahlkonstruktionen montieren. Bei gemeinsamer Verlegung von Energie und Datenkabeln ist ein Trennsteg zu verwenden.		

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026
00	Titel	Vorbemerkungen
03 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen -Elektro / Steuerung-		
Stöße zwischen den Teilstücken der Kabelrinnen sind leitend zu verbinden, an Winkeln sind sie auf Gehrung zu schneiden, Schnittstellen sind mit Kaltzinkfarbe zu behandeln, offene Schnittkanten sind mit Kantenschutz zu versehen. Kabelaustritte sind grundsätzlich mit Kabelverschraubungen auszuführen. Sämtliche Kanäle sind mit Abdeckungen zu liefern. Die Deckel müssen mit Vorreiberverschlüssen sicher befestigt werden. In begehbaren Bereichen sind Trittschutzabdeckungen vorzusehen. 3.4.2 Kabelrinnen Kabelrinne für Kabelträgersystem nach DIN EN 61537 (VDE 0639). Kabelrinne in gelochter, verzinkter Ausführung aus Stahlblech, Blechstärke mind. 1mm mit Seitenholmen, Höhe 60 mm, Tragfähigkeit ca. 1,5 kN/m bei Stützabstand 1,5 m und ungelochtem Deckel. Kabelrinnen einschließlich aller erforderlichen Bögen, Abzweige, Winkeln, Endstücke, Verbindungselemente und Montagehalterungen liefern und an Decken, Wänden und Stahlkonstruktionen montieren. Bei gemeinsamer Verlegung von Energie und Datenkabeln ist ein Trennsteg zu verwenden. Stöße zwischen den Teilstücken der Kabelrinnen sind leitend zu verbinden, an Winkeln sind sie auf Gehrung zu schneiden, Schnittstellen sind mit Kaltzinkfarbe zu behandeln, offene Schnittkanten sind mit Kantenschutz zu versehen. Kabelaustritte sind grundsätzlich mit Kabelverschraubungen auszuführen. Sämtliche Kanäle sind mit Abdeckungen zu liefern. Die Deckel müssen mit Vorreiberverschlüssen sicher befestigt werden. In begehbaren Bereichen sind Trittschutzabdeckungen vorzusehen. 3.4.3 Kabelleitern Kabelleiter für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639) Bei vertikaler Verlegung erfolgt die Installation auf fabrikfertigen Kabelleitern. In Ausnahmefällen (z.B. auch bei Leistungskabeln großen Kabelquerschnitts) erfolgt die Installation auf fabrikfertige Kabelleitern auch für horizontale Kabelwege. Leiter in verzinkter Ausführung mit durchgängig gelochtem Seitenholm, Höhe 60 mm, eingerollter Seitenholm zur Verstärkung und als Kantenschutz mit, nach oben offenen C-Profil-Sprossen. Tragfähigkeit mind. 1,75 kN, inkl. 5 Bügelschellen pro Sprosse (bei einer Trassenbreite 300mm). Kabelleitern mit allen erforderlichen Bögen, Abzweigen, Winkeln und Verbindungselementen sowie mit allen erforderlichen Halterungen liefern und an Decken, Wänden oder Stahlkonstruktionen montieren. Sie müssen verwindungssteif durch eine starre Tragkonstruktion mit dem Bauwerk verbunden werden. Stöße zwischen den Teilstücken der Kabelleitern sind leitend zu verbinden, an Winkeln sind die Kabelleitern auf Gehrung zu schneiden, Schnittstellen sind mit Kaltzinkfarbe zu behandeln, offene Schnittkanten sind mit Kantenschutz zu versehen. Sämtliche Kabelleitern sind mit Abdeckungen zu liefern. Die Deckel müssen sicher befestigt werden.		

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026
00	Titel	Vorbemerkungen
03 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen -Elektro / Steuerung-		
3.4.4 Kabelschächte		
In definierten Bereichen mit Brandschutzanforderungen (bspw. hinter brennbaren Wandverkleidungen) sind Kabelleitern mit ungelochten Seitenholmen zu verwenden, bzw. die gelochten Seitenholme der vorgenannten Kabelleitern zu verschließen. Hierzu sind diese mit Blechstreifen dauerhaft zu schließen oder die Deckel U-förmig auszuführen, so dass alle Öffnungen verschlossen werden. Die Enden von geschlossenen Kabelschächten sind zusätzlich mit Brandschutzwolle auszustopfen.		
3.4.5 Installationsrohr		
Elektroinstallationsrohr, DIN EN 61386-21, DIN EN 60423. Kabelschutzrohre ohne Auskleidung, aus Stahl, nicht flammenausbreitend, einwandig, glatt, starr, einschließlich Gewinde-/ Steckmuffen, Bögen und Rohrendkappen (teilw. schwarz) für Auf-Putz Montage. Bei offenen Bögen und an Geräten ist die offene Kabelführung so klein wie möglich zu halten (maximal 5 cm). Abgänge aus Kabelrinnen und Kanälen oder Einführungen (z. B. Klemmenkästen oder Verteilungen) müssen mit Kabelverschraubungen ausgeführt werden. Kabelrohre sind mit doppelappigen, verzinkten Abstandsschellen alle 50 cm auf Decken, an Wänden oder an Stahlkonstruktionen zu montieren.		
3.4.6 Leitungsraupen / Kabelscheren		
Bei Übergängen zu sich bewegenden Bauteilen, z. B. Bühnenpodien, Portaltürme, sind zur Übertragung von Energie- und Steuerstrom zwischen dem festen und beweglichen Teil flexible Kabelverbindungen vorzusehen. Hierzu können auch Theaterleitungen (NTSK) installiert werden. Alternativ können in Leitungsraupen und Kabelscheren verlegte und befestigte flexible Leitungen verwendet werden. Abspannvorrichtungen an beiden Enden sowie erforderliche Umlenkungskonstruktionen gehören zum Lieferumfang. Als Übergang vom beweglichen auf den festen Installationsteil sind an beiden Seiten Übergangsklemmenkästen vorzusehen.		
3.4.7 Kabel		
Die Kabeltypen sind bieterspezifisch festzulegen. Grundsätzlich sind nur <u>halogenfreie</u> Kabel zu verwenden! Die Dimensionierung der Kabelquerschnitte ist gemäß den VDE- Vorschriften vom Bieter festzulegen. Generell ist die Verkabelung zwischen Regelgeräten und Antrieben als geschirmte Leitung auszuführen. Im Bühnenhaus dürfen festverlegte Kabel und Leitungen nur mechanisch geschützt auf Putz verlegt werden.		

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026
00	Titel	Vorbemerkungen
03 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen -Elektro / Steuerung-		
Leitungen und Kabel in gefährdeten Bereichen sowie im Bereich der Bühne sind durch Stahlrohre bzw. Kabelbahnableckungen in Stahlblechdurchführung zu schützen. Einzelmaßnahmen müssen mit Betreiber und Bauleitung abgestimmt werden. Grundsätzlich sind alle Leitungsanlagen zu messen, Messprotokolle sind nach VDE 0100 anzufertigen. Für Kommunikationskabelanlagen (Kupfer und Optisch) sind insbesondere die Normen DIN EN 50173 und DIN EN 50174 zu berücksichtigen, Messprotokolle sind ebenfalls danach anzufertigen. 3.4.8 Stromschienenverteiler Die Stromschienenverteiler sind bieterspezifisch festzulegen und müssen den VDE-Normen entsprechen. Es ist eine robuste Ausführung in metallischem Gehäuse vorzusehen. Die Leistungsabgänge für die einzelnen Schaltanlagen werden steckbar ausgeführt und werden unmittelbar an diesen verortet. Sicherungen für die Leistungsabgänge müssen neben den Steckstellen platziert werden. Die beschriebenen Einbauten, sowie die Unterkonstruktionen und Befestigungen sind Bestandteil der Leistung. Einzelmaßnahmen müssen mit Betreiber und Bauleitung abgestimmt werden. Sämtliche Schaltanlagen sind betriebsfertig, vorkonfektioniert und im Werk geprüft, mit Prüfzeugnis anzuliefern und in Betrieb nehmen.		

Leistungsverzeichnis

Theater Itzehoe, Untermaschinerie (577)

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026
00	Titel	Vorbemerkungen
Zeichnungs- und Anlagenverzeichnis		
Zeichnungs- und Anlagenverzeichnis Zeichnungen: 577_BM_UM_010_AN_00_5_02.pdf Anlagen: Bauablaufplan		

Leistungsverzeichnis

Theater Itzehoe, Untermaschinerie (577)

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026
00	Titel	Vorbemerkungen
Schnittstellenbeschreibung Hydraulik / Mechanik / Steuerung (zur Kalkulation)		
Schnittstellenbeschreibung hydraulischer / maschinentechnischer Anteil / Steuerungsanlage Als Schnittstelle zwischen der Maschinentechnik und der Schalt- und Steuerungsanlage für die einzelnen Anlagen gelten die Klemmenkästen bzw. deren Klemmenleisten / Steckverbindungen am Antrieb. Leistungsbestandteil Maschinentechnik: • Lieferung und Montage Antrieb mit Motor, Getriebe, Bremsen, Lastmesseinrichtung, Getriebeendschalter, Überwachungs- und Endschalter, Schlaff- / Schlagseilschalter • Montage der beigestellten Antriebsklemmenkasten und Geber zur Positions- und Geschwindigkeitserfassung • Verkabelung aller an der Maschine montierten Anbauteile bis zum Antriebsklemmenkasten und Auflegen der Kabel auf die Klemmenleiste, inkl. Installationsmaterial Leistungsbestandteil Hydraulik: • Lieferung und Montage Aggregat mit Druckspeicher, Zylinder, Verrohrung / Verschlauchung, Ventilen, Sicherheitseinrichtungen etc. • Montage des beigestellten Antriebsklemmenkasten • Verkabelung aller an der Anlage montierten Anbauteile bis zum Antriebsklemmenkasten und Auflegen der Kabel auf die Klemmenleiste, inkl. Installationsmaterial Leistungsbestandteil Steuerungstechnik • Lieferung der Geber zur Positions- und Geschwindigkeitserfassung und des Antriebsklemmenkastens, einschl. aller erforderlichen Kupplungen • Lieferung und Montage der kompletten Schalt- und Steuerungsanlage • Verkabelung der Antriebsmaschinen vom Antriebsklemmenkasten zur Steuerungsanlage einschl. Einspeisung Die vorgenannte Schnittstellendefinition dient der Kalkulation und soll eine Vergleichbarkeit der Angebotspreise ermöglichen. Unabhängig davon ist jeweils die vollständige Leistung zur Erfüllung der beschriebenen Funktionalitäten auszuführen.		

Leistungsverzeichnis

Theater Itzehoe, Untermaschinerie (577)

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026		
01	Titel	Orchesterpodium		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	Titel Orchesterpodium			
	Anlagenbeschreibung Orchesterpodium Das Orchesterpodium ist nach der Errichtung 1992 zum Zeitpunkt der Überarbeitung ca. 35 Jahren in Betrieb. Die Stahlkonstruktion erscheint in Ordnung. Die Hydraulikanlage ist fehlerbehaftet, die Steuerung ist abgängig. Der generelle Aufbau als hydraulisches Scherenhubpodium ist funktional. Die Hydraulischen Anlagen befinden sich in einem gepflegten Zustand. Zum Zeitpunkt der Planung wurden weder Leckagen noch offensichtliche Defekte festgestellt werden. Die Kolbenstangen der Hydraulikzylinder befinden sich dem Alter entsprechend in einem guten Zustand. Es wird eine Instandsetzung der Zylinder vorgesehen. Die Schlauchleitungen sind veraltet und müssen ersetzt werden.			
	Technische Daten (Bestand) Menge: 1 Stück Errichtung: 1992 Hersteller: Paul Schmidt KG, 5789 Medebach Montage durch Bühnenbau Schnakenberg Fabriknummer: 34712 Qualität: Hydraulische Scherenhebebühne mit zwei Stück Einfach-Scheren mit je zwei Stück Differentialzylindern mit je zwei Riegeln rechts / links, mit Pneumatikzylindern mit je einer Linearführung rechts / links / vorne Einfachplattform als Stahl-Fachwerkkonstruktion mit Belag aus Parkettboden auf Unterkonstruktion aus zementgebundener Holzplatte auf U-Profilen mit Lagerhölzern Fläche: ca. 36,6 m² Eigengewicht: ca. 6.400 kg // 175 kg/m² (Schätzung) Nutzlast: 7.200 kg // 200 kg/m² dynamisch 18.000 kg // 500 kg/m² statisch (verriegelt) Antrieb: Hydraulikaggregat Typ: HYZTA132.16-2 // SDDR 40 R38 01-W4+F5 380 V // 32 / 30 A // cosΦ 0,78 12 kW // 2760 1/min // 41,5 / 24,5 Nm // 50 l/min // 210 bar mit 4 Stück Hydraulik-Differentialzylindern Kolbendurchmesser 140 / 90 mm Zylinderhub 1.000 mm			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

Leistungsverzeichnis

Theater Itzehoe, Untermaschinerie (577)

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026
01	Titel	Orchesterpodium
Anlagenbeschreibung Orchesterpodium		
Betriebsdruck 180 bar Standort Antrieb / Hydraulikaggregat: „Stuhllager“ Untergeschoss unterhalb des linken Kipp-Parketts Standort Steuerung: neben Hydraulikstation Bedieneinrichtung: mobiles kabelgebundenes Bedienpult steckbar in Steckstelle Saalboden links sowie in Steckstelle Orchestergraben Fahrbereich: Hub ca. 3,86 m; BEU -3.86 m; BEO ±0.00 m Riegel: je zwei Riegel rechts / links über Pneumatikzylinder (Typ: Festo 11 90 R // max. 10 bar) Pos. 1: ±0.00 m Bühne Pos. 2: -0.79 m Saalniveau Pos. 3: -2.50 m Orchestergraben oben Pos. 4: -3.00 m Orchestergraben unten Pos. 5: -3.86 m Lagerraum Pneumatikaggregat / Kolbenkompressor Compact-Air 320/90 V OF E 2,2 kW Input // 1,55 kW Output // 1400 1/min // 230 V // 10 bar 320 l/min Ansaugleistung / 230 l/min Füllleistung bei 6 bar 61 kg // Baujahr 2025 Fahrgeschwindigkeit: Heben: gem. Stammbblatt: 5,3 cm/s // gemessen: 6,4 cm/s Senken: gem. Stammbblatt: 5,3 cm/s // gemessen: 2,0 cm/s Use-Case: Bewegung ungeregelt Aufenthalt unter dem Lastaufnahmemittel > nein Betreten des Lastaufnahmemittels > ja (im verriegelten Zustand) Mitfahren auf dem Lastaufnahmemittel > nein Verwendung als Hubarbeitsbühne > nein > UC-LSL3 (niemand im Gefährdungsbereich, < 0,5 m/s, keine gemeinsame Last) Sicherheitseinrichtungen: ohne Lastmesseinrichtung Druckbegrenzungsventil eingestellt auf 200 bar Rohrbruchventil als Sicherheitseinrichtung Endschalter unten als Rollenendschalter Führungsbahn links > Betätigungsbleche am Podium > Endschalter in Grube Endschalter oben als Rollenendschalter Führungsbahn rechts > Endschalter an Plattform mitfahrend > Betätigungsbleche am Festland rechts oben		

Leistungsverzeichnis

Theater Itzehoe, Untermaschinerie (577)

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026
01	Titel	Orchesterpodium
Anlagenbeschreibung Orchesterpodium		
Schutzkontaktleisten unter der klappbaren Verblendung (Fahrt nur bei heruntergeklappter Blende) Schutzkontaktleisten unter der Plattform hinten Schutzkontaktleisten unter der Schürze des Kipp-Parketts Steckgeländer im Orchestergraben (nicht überwacht) Lichtschranke im Orchestergraben über dem Steckgeländer Steckpfosten mit Kette an Bühnenkante (äußere Pfosten überwacht) Steckbrüstung saalseitig rechts / links / vorne mit Endschaltern Telemechanique XCK-J in den Stecktüllen 2 Stück Türen Stuhllager mit elektrischer Zuhaltung 3 Stück Zugangstüren Orchestergraben mit elektrischer Überwachung Sonstiges: klappbare Verblendung unter Bühnenvorderkante mit 10 Stück Pneumatikzylindern Typ: Festo DSNU-50-160-P-A // DSW-50-160-P-A // max. 10 bar Endschalter: 2x Festo SME-1 // 2A // 220 V // 40 W Hub ca. 10 cm Pneumatikstation (s.o.) neben Hydraulikaggregat im Stuhllager 2 Stück Wartungsöffnungen im Podiengedeck, mit Schalter überwacht		
Vorgesehene Maßnahmen (Übersicht)		
Die Stahlkonstruktion des Podium mit Plattform, Führungsscheren und Führungen wird beibehalten. Die Hydraulikzylinder werden überholt / instandgesetzt. Die Hydraulikanlage mit Hydraulikaggregat, Verrohrung/Schläuchen, Ventilen und Schaltelementen wird vollständig erneuert. Die Nachrüstung von Positions- und Geschwindigkeitserfassung sowie einer Lasterfassung wird nicht vorgesehen. Die Riegelantriebe werden gegen hydraulische Linearantriebe getauscht. Die Linearantriebe der Klappblende werden gegen elektromotorische Linearantriebe getauscht. Die Pneumatik mit Druckstation, Verrohrung und Zylindern wird vollständig demontiert. Die Schaltleisten an Plattform und Festland werden vollständig erneuert und bei Bedarf ergänzt. Die Lichtschranke im Orchestergraben wird demontiert. Die Steuerungsanlage des Orchesterpodiums wird vollständig erneuert. Sie wird, wie im Bestand, als autarke Steuerung für den Einrichtbetrieb der Anlage vorgesehen und ist nicht für den szenischen Einsatz sowie für den Personentransport		

Leistungsverzeichnis

Theater Itzehoe, Untermaschinerie (577)

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026
01	Titel	Orchesterpodium
Anlagenbeschreibung Orchesterpodium		
vorgesehen. Die Bedienung erfolgt über ein mobiles kabelgebundenes Bedienpult und der erforderlichen Zugangsberechtigung über Schlüsselschalter. Im Orchestergraben wird, zusätzlich zur Steckstelle, eine Zustimmungseinrichtung vorgesehen, um die Betriebsabläufe zu optimieren. Es werden für Orchesterpodium und Kipp-Parkett getrennte Bedieneinrichtungen vorgesehen.		

Leistungsverzeichnis

Theater Itzehoe, Untermaschinerie (577)

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026		
01	Titel	Orchesterpodium		
01.01	Bereich	Demontagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.01 Bereich Demontagen				
A0001	Hinweis Demontagen / Austausch			
Ausführungsbeschr.	In den folgenden Gliederungspunkten und Positionen ist teilweise der Austausch von Bauteilen beschrieben. Der Austausch beinhaltet generell die Demontage und Entsorgung des alten Bauteils sowie die Planung, Lieferung, Montage und Inbetriebnahme des neuen Bauteils.			
01.01.01	Demontage Hydraulikanlage			
	Das vorhandene Hydraulikaggregat einschl. Installation zur Steuerung sowie den Zylindern des Orchesterpodiums wird demontiert und ersetzt.			
	--Technische Daten / Bestand--			
	Bauart:	Hydraulikaggregat mit Tank aus Stahlblech, innenliegender Pumpe mit Elektromotor, Ventilen, Stellteile, Anzeigen etc. und Abdeckung. Über dem Aggregat ist eine Filteranlage an der Wand montiert.		
	Standort:	Stuhllager links unterhalb des linken Kipp-Parketts Höhenlage ca. -3.86 m		
	Hersteller:	Paul Schmidt KG, 5789 Medebach / Ziehl-Abegg, Künzelsau		
	Baujahr:	1991 / 1992		
	Fabriknummer:	34712		
	Antrieb / Aggregat:			
	Typ:	HYZTA132.16-2 SDDR 40 R38 01-W4+F5 380 V // 32 / 30 A // cosΦ 0,78 12 kW // 2760 1/min // 41,5 / 24,5 Nm 50 l/min // 210 bar 160L/4 BRE 500 HL 1455 1/min S3-40 400/690 V 28,5 / 16,5 A cosΦ 0,84		
	Abmessungen:	L x B x H (ca.) 1,2 m x 0,8 m x 0,8 m		
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Theater Itzehoe, Untermaschinerie (577)

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026		
01	Titel	Orchesterpodium		
01.01	Bereich	Demontagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	(Behälter 1000 x 700 x 700 mm)			Übertrag:
Folgende Teile sind zu demontieren:				
• Hydraulikaggregat vollständig einschl. Hydraulikmedium, Ventilstation, Anbauteilen, Befestigungsmittel, Kleinteilen • Filteranlage vollständig • Verkabelung einschl. Klemmenkästen • Verrohrung, Verschlauchung einschl. Verbindungen • sonstige Bauteile die nicht für die Weiterverwendung vorgesehen sind				
Folgende Teile sind für die Weiterverwendung vorgesehen:				
• Hydraulikzylinder				
Das temporäre Öffnen von Verkleidungen inkl. Remontage ist zu berücksichtigen.				
angenommene mittlere Installationslänge				
Schaltschrank / Aggregat ca. 7 m				
Aggregat / Zylinder links ca. 7 / 9 m				
Aggregat / Zylinder rechts ca. 22 / 23 m				
Demontage, Abtransport und fachgerechte Entsorgung wie oben beschrieben, einschließlich aller zugehörigen Bauteile, Kleinteile und Befestigungsmittel.				
		1 psch		GP
01.01.02	Demontage Pneumatikanlage			
	Das vorhandene Pneumatikaggregat einschl. Installation zur Steuerung sowie den Zylindern der Riegel und Klappblende wird demontiert und ersetzt.			
	--Technische Daten / Bestand--			
	Bauart:	Pneumatikaggregat mobil mit Druckbehälter, Kompressor, Ventilen, Stellteile, Anzeigen etc.		
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
				Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Theater Itzehoe, Untermaschinerie (577)

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026		
01	Titel	Orchesterpodium		
01.01	Bereich	Demontagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Das Aggregat ist mobil (rollbar).			
Standort:	Stuhllager links unterhalb des linken Kipp-Parketts neben Hydraulikaggregat Höhenlage ca. -3.86 m			
Hersteller:	Aircraft			
Baujahr:	2025			
Fabriknummer:	2025010039			
Antrieb / Aggregat:				
Typ:	Compact-Air 320/90 V OF E 2,2 kW Input // 1,55 kW Output // 1400 1/min 230 V // 10 bar 320 l/min Ansaugleistung / 230 l/min Füllleistung bei 6 bar			
Abmessungen:	L x B x H (ca.) 0,5 m x 0,5 m x 1,3 m			
Eigengewicht:	ca. 61 kg			
Folgende Teile sind zu demontieren:				
	• Pneumatikaggregat vollständig einschl. Anbauteilen, Befestigungsmittel, Kleinteilen • Verkabelung einschl. Klemmenkästen • Verrohrung, Verschlauchung einschl. Verbindungen • sonstige Bauteile die nicht für die Weiterverwendung vorgesehen sind			
Folgende Teile sind für die Weiterverwendung vorgesehen:				
	• keine			
Das temporäre Öffnen von Verkleidungen inkl. Remontage ist zu berücksichtigen.				
angenommene mittlere Installationslänge				
Schaltschrank / Aggregat	ca. 5 m			
Aggregat / Klappblende links	ca. 13 m			
Aggregat / Klappblende rechts	ca. 30 m			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Theater Itzehoe, Untermaschinerie (577)

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026		
01	Titel	Orchesterpodium		
01.01	Bereich	Demontagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Aggregat / Riegel links vorne	ca. 15 m		
	Aggregat / Riegel rechts hinten	ca. 30 m		
	Demontage, wie oben beschrieben, einschließlich aller zugehörigen Bauteile, Kleinteile und Befestigungsmittel.			
	Das Pneumatikaggregat ist dem Nutzer nach erfolgter Demontage zu übergeben.			
		1 psch		GP
01.01.03	Demontage Riegelantriebe			
	Die vorhandenen pneumatischen Riegelantriebe des Orchesterpodiums werden demontiert und ersetzt.			
	Die Riegelbolzen mit Führungsblock können nach Prüfung, Reinigung und neuer Schmierung weiterverwendet werden.			
	--Technische Daten / Bestand--			
	Bauart:	geführter Riegelbolzen mit Pneumatikzylinder, auf gemeinsamer Grundplatte montiert und am Hauptträger des Orchesterpodiums verschraubt		
		Der Zylinder ist rückseitig in einer festen Gabel fixiert und greift vorne über eine Gabel an die Rückseite des Riegels.		
	Standort:	unter Hauptträger Plattform rechts vorne rechts hinten links vorne links hinten		
	Hersteller:	Riegel:	Paul Schmidt KG	
		Zylinder:	Festo	
	Baujahr:	1992		
	Fabriknummer:	-		
	Antrieb / Zylinder:			
	Typ:	Festo 11 90 R max. 10 bar mit Endschalter		
	Hub:	ca. 16 cm		
	Abmessungen:	Länge ca. 30 cm		
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Theater Itzehoe, Untermaschinerie (577)

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026		
01	Titel	Orchesterpodium		
01.01	Bereich	Demontagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Folgende Teile sind zu demontieren:				
• Pneumatikzylinder vollständig einschl. Anbauteilen, Befestigungsmittel, Kleinteilen • Verkabelung einschl. Klemmenkästen • Verrohrung, Verschlauchung einschl. Verbindungen • sonstige Bauteile die nicht für die Weiterverwendung vorgesehen sind				
Folgende Teile sind für die Weiterverwendung vorgesehen:				
• Riegelbolzen mit Führung				
angenommene mittlere Installationslänge				
Aggregat / Riegel vorne links ca. 13 m				
Aggregat / Riegel hinten links ca. 15 m				
Aggregat / Riegel vorne rechts ca. 28 m				
Aggregat / Riegel hinten rechts ca. 30 m				
Demontage, wie oben beschrieben, einschließlich aller zugehörigen Bauteile, Kleinteile und Befestigungsmittel.				
4 St EP GP				
01.01.04	Demontage Linearantriebe Klappblende			
Die vorhandenen pneumatischen Antriebszylinder der Klapp-Blende werden demontiert und ersetzt. Die weitere Mechanik der Klapp-Blende wird weiterverwendet.				
--Technische Daten / Bestand--				
Bauart: ca. 90° schwenkbare Holzblende mit Stahl-Unterkonstruktion und Schutzkontaktleiste, angetrieben von Pneumatikzylindern, an der Decke des Orchestergrabens verschraubt				
Die Zylinder sind rückseitig in einer festen Gabel fixiert und greifen vorne über eine Gabel an ein gekröpftes Blech der Klapp-Blende.				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Theater Itzehoe, Untermaschinerie (577)

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026		
01	Titel	Orchesterpodium		
01.01	Bereich	Demontagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Standort: Bühnenvorderkante / Decke Orchestergraben Hersteller: Riegel: Paul Schmidt KG Zylinder: Festo Baujahr: 1992 Fabriknummer: - Antrieb / Zylinder: Typ: Festo DSNU-50-160-P-A Festo DSW-50-160-P-A max. 10 bar mit Endschalter 2x Festo SME-1 2A // 220 V // 40 W Hub: ca. 16 cm Abmessungen: Länge ca. 30 cm			
	Folgende Teile sind zu demontieren: • Pneumatikzylinder vollständig einschl. Anbauteilen, Befestigungsmittel, Kleinteilen • Verkabelung einschl. Klemmenkästen • Verrohrung, Verschlauchung einschl. Verbindungen • sonstige Bauteile die nicht für die Weiterverwendung vorgesehen sind			
	Folgende Teile sind für die Weiterverwendung vorgesehen: • Klapp-Blende			
	Demontage, wie oben beschrieben, einschließlich aller zugehörigen Bauteile, Kleinteile und Befestigungsmittel.			
		10 St	EP	GP
01.01.05	Demontage Lichtschränke Orchestergraben Die vorhandene Lichtschränke im Orchestergraben an der Kante zur Podiengrube wird ersatzlos demontiert. Die entstehenden Öffnungen in der Wandverkleidung werden mit einem optisch ansprechenden Blech (Aluminium gebürstet o.vgl.) verschlossen oder für den Einbau der Zustimmeinrichtungen (sh. Folgeposition) genutzt.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Theater Itzehoe, Untermaschinerie (577)

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026		
01	Titel	Orchesterpodium		
01.01	Bereich	Demontagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
--Technische Daten / Bestand--				
Bauart:	Lichtschränke, linienförmig mit Lichtquelle und Reflektor eingelassen in Holz-Wandverkleidung mit verschraubter Blechabdeckung			
Standort:	Orchestergraben rechts / links Kante zur Podiengrube Höhenlage ca. -2.0 m ca. +1.10 m OKFF Orchestergraben			
Hersteller:	unbekannt			
Baujahr:	1992			
Fabriknummer:	-			
Abmessungen:	B x H (ca.) 0,2 m x 0,25 m			
Folgende Teile sind zu demontieren:				
• Lichtschränke vollständig einschl. Anbauteilen, Befestigungsmittel, Kleinteilen • Verkabelung einschl. Klemmenkästen • sonstige Bauteile die nicht für die Weiterverwendung vorgesehen sind				
Folgende Teile sind für die Weiterverwendung vorgesehen:				
• keine				
Demontage, wie oben beschrieben, einschließlich aller zugehörigen Bauteile, Kleinteile und Befestigungsmittel.				
		1 St	EP	GP
01.01.06	Demontage Steuerung Orchesterpodium Die vorhandene Schalt- und Steuerungsanlage des Orchesterpodiums wird demontiert und ersetzt.			
--Technische Daten / Bestand--				
Standort:	Stuhllager links			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Theater Itzehoe, Untermaschinerie (577)

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026		
01	Titel	Orchesterpodium		
01.01	Bereich	Demontagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	unterhalb des linken Kipp-Parketts Wand zur Garderobe Höhenlage ca. -3.86 m			Übertrag:
	Hersteller:	Paul Schmidt KG, 5789 Medebach		
	Baujahr:	1992		
	Fabriknummer:	34712		
	Abmessungen:	L x B x H (ca.) 1,2 m x 0,4 m x 1,2 m		
	Eigengewicht:	unbekannt		
	Antrieb / eingebundene Komponenten:	Hydraulikaggregat Hydraulikzylinder Pneumatikaggregat Pneumatikzylinder Riegel Pneumatikzylinder Klapp-Blende Endschalter Grube links: BEU Orchestergraben BEU Stuhllager NEU Plattform rechts BEO / NEO Riegelstellungen Schutzkontaktleisten Lichtschanke Orchestergraben Überwachungsschalter Steckpfosten Überwachungsschalter Steckbrüstung Überwachungsschalter Wartungsöffnung Türen mit Überwachung / Verriegelung Warnleuchte Orchestergraben Details siehe Anlagenbeschreibung		
	Folgende Teile sind zu demontieren:	- Schaltschrank vollständig einschl. Anbauteilen, Befestigungsmittel, Kleinteilen - Verkabelung / Installation einschl. Klemmenkästen, Kabeltragsystemen, etc. - Endschalter - Schutzkontaktleisten Überwachungsschalter Steckpfosten		
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Theater Itzehoe, Untermaschinerie (577)

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026		
01	Titel	Orchesterpodium		
01.01	Bereich	Demontagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	(nur Außerbetriebnahme, Rückbau nicht erforderlich) - Überwachungsschalter Wartungsöffnung - Warnleuchte Orchestergraben - Steckstellen - Bedienpult - sonstige Bauteile die nicht für die Weiterverwendung vorgesehen sind (s.a. Positionen „Austausch“) Folgende Teile sind für die Weiterverwendung vorgesehen: - Türüberwachung / -verriegelung <i>Hinweis:</i> Die Leitungsführung innerhalb des Stuhllager befindet sich teilweise innerhalb I-Kanälen. Demontage, wie oben beschrieben, einschließlich aller zugehörigen Bauteile, Kleinteile und Befestigungsmittel.			Übertrag:
		1 psch		GP
Summe Bereich 01.01			Demontagen, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

Theater Itzehoe, Untermaschinerie (577)

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026		
01	Titel	Orchesterpodium		
01.02	Bereich	Hydraulik		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.02 Bereich Hydraulik				
01.02.01	Hydraulikanlage - Aggregat, Verrohrung, Ventile etc. Die Hydraulik des Orchesterpodiums wird vollständig erneuert. Es wird ein neues Hydraulikaggregat mit Tank, Pumpe, Ventilblock etc. einschl. Verrohrung / Verschlauchung zu den einzelnen Hydraulikzylindern vorgesehen.			
	--Technische Daten Gesamtanlage--			
	Bauart: Hydraulisches Scherenhubpodium, als Versenkeinrichtung nach DIN EN 17206 ohne Gegengewichtsausgleich.			
	Einsatzzweck (Use Case): UC-LSL3 gemäß DIN EN 17206, Anhang B und C in Zusammenhang mit der Steuerungsanlage.			
	Betriebsart hinsichtlich Nutzung/Sicherheit: Einrichtbetrieb (≠ Szenischer Betrieb) keine Maschine zur Beförderung von Darstellern während künstlerischer Vorführungen			
	Synchronbedingung: keine			
	Standort Hydraulikaggregat: Stuhllager links unterhalb des linken Kipp-Parketts Höhenlage ca. -3.86 m			
	Standort Hydraulikzylinder Podium: Orchestergraben Höhenlage ca. -5,04 m			
	Standort Hydraulikzylinder Riegel: mitfahrend unterhalb der Plattform			
	Anzahl: 1 Stück Hydraulikaggregat (neu) 4 Stück Hydraulikzylinder Pod. (Bestand) 4 Stück Hydraulikzylinder Riegel (neu)			
	Eigengewicht: Plattform ca. 6.400 kg // 175 kg/m² (Schätzung)			
	Nutzlast/ELL: 7.200 kg // 200 kg/m² dynamisch 18.000 kg // 500 kg/m² statisch (verriegelt)			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Theater Itzehoe, Untermaschinerie (577)

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026		
01	Titel	Orchesterpodium		
01.02	Bereich	Hydraulik		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Traglast:	Nutzlast, zzgl. aller anderen zu bewegendenden Bauteile		
	Hubgeschw.:	bis 0,1 m/s an der Plattform, konstant Die Fahrgeschwindigkeit beim Heben und Senken ist gegenüber dem Bestand zu optimieren.		
	Hinweis:	<i>Insb. beim Senken muss die ursprünglich vorgesehene Fahrgeschwindigkeit wieder erreicht werden.</i>		
	Fahrbereich:	ca. 3,86 m von BEU ca. -3,86 m bis BEO ca. ±0.00 m jeweils gemessen von OK Bühnenboden zu OK Plattform		
	Riegelpositionen:	Pos. 1: ±0.00 m Bühne Pos. 2: -0.79 m Saalniveau Pos. 3: -2.50 m Orchestergraben oben Pos. 4: -3.00 m Orchestergraben unten Pos. 5: -3.86 m Lagerraum		
	Lastaufnahmemittel:	Einfachplattform als Stahl-Fachwerkkonstruktion mit Belag aus Parkettboden auf Unterkonstruktion aus zementgebundener Holzplatte auf U-Profilen mit Lagerhölzern Fläche: ca. 36,6 m²		
	--Konstruktion / Bauart--	Hydraulische Pumpenstation , zugehörige Ventilblöcke (Sicherheits- und Absperrblöcke) Filtereinheit interner Verrohrung und Verrohrung zu den Zylindern. zu versorgende Antriebe: 4 Stück Hydraulikzylinder Pod. (Bestand) 4 Stück Hydraulikzylinder Riegel (neu)		
	--Ölbehälter--			
	Abmessungen:	L x B x H		
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Theater Itzehoe, Untermaschinerie (577)

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026		
01	Titel	Orchesterpodium		
01.02	Bereich	Hydraulik		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	1,2 m x 0,8 m x 0,8 m (Behälter 1000 x 700 x 700 mm) ähnlich Bestand Fassungsvermögen: nach Bedarf (Bestand zzgl. Riegel) Behälter in verwindungssteifer Ausfertigung und auf Schwingfüßen zu lagern. Der Behälter ist oben mit einem Leckölrand zu versehen. Die Rücklaufleitung ist mit einem Rücklaufleitungsfilter mit einer Filtereinheit auszurüsten. Der Ölstand muss durch eine bruchsichere Ölstandsanzeige erkennbar sein. Die Ölstände: "Maximaler Ölstand" und "Mindestölstand" müssen gekennzeichnet sein. Die Ölstände des Behälters müssen durch einen Schwimmerschalter mit 3 Kontakten überwacht werden. 1. Kontakt: Maximum, optische Anzeige 2. Kontakt: Störungsmeldung Ölstand zu niedrig, optische Anzeige 3. Kontakt: Ölmenge, "NOT-AUS" --Hydraulikmedium-- Die "Erstfüllung" sowie das Spülöl gehören zum Liefer- und Leistungsumfang. Beim Umfüllen ist eine Filterung vorzunehmen. Filterfeinheit 10 µ. Es sind die anfallenden Kosten für die Einfahrphase mit Spülen etc. zu berücksichtigen. Das zu wählende Spülöl muss mit dem Betriebsmedium und den in der Anlage verwendeten Werkstoffen, Dichtungen etc. verträglich sein. Vorzugsweise ist die gleiche Flüssigkeit zu wählen wie das Betriebsmedium. Nach erfolgter Inbetriebnahme ist eine Reinheitsprüfung des Betriebsmediums durchzuführen. Der Prüfbericht ist den Abnahmeunterlagen beizufügen. Das Betriebsmedium sowie das Spülöl sind zu liefern und fachgerecht einzufüllen, einschließlich aller Hilfsmittel. Das Spülöl ist entsprechend fachgerecht zu entsorgen. --Pumpe-- Die Pumpe ist als selbstansaugende Innenzahnradpumpe oder gleichwertig für einen Betriebsdruck von min. 200 bar auszuführen.			Übertrag:
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Theater Itzehoe, Untermaschinerie (577)

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026		
01	Titel	Orchesterpodium		
01.02	Bereich	Hydraulik		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Die Pumpe ist in dem Ölbehälter schwingungsfrei zu verlagern. Für die Pumpe ist vorzusehen: - eine elastische Kupplung, - Hochdruck-Schlauchleitungen zur Verbindung mit der Ventilstation. --Ventilstation-- Eine Ventilstation für das hydraulische Zuschalten der vorher beschriebenen Pumpeneinheit, mit Ventilen und Filtern. Die Ventile werden elektrisch angesteuert. Für das Pumpenaggregat ist vorzusehen: - Rückschlagventil in der P-Leitung, - Druckfilter mit optischer und elektrischer Verschmutzungsanzeige, - Manometer mit Absperrventil, - zur Absicherung des Systems gegen unzulässig hohe Drücke muss bei der Pumpe zusätzlich ein federbelastetes Druckbegrenzungsventil als Maximal-Druckabsicherung eingebaut werden. - Druckschalter "Druck vorhanden" In der abgehenden Druckleitung der Pumpe sind einzubauen: - ein Druckschalter für die elektrische Rohrbruchererkennung, - ein Manometer mit Absperrschieber, - ein Minimeßanschluss, - eine Druckmessdose mit Absperrventil zur elektrischen Fernübertragung des Antriebsdruckes. Ein Absperrventil für Wartungszwecke ist vorzusehen. --Kolbenspeicher-- ohne --Stahlrahmengestell-- Ein Stahlrahmengestell zur Aufnahme der vorgenannten Teile ist mitzuliefern. --Verrohrung Druckstation--			
	- Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Theater Itzehoe, Untermaschinerie (577)

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026		
01	Titel	Orchesterpodium		
01.02	Bereich	Hydraulik		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Die Querschnitte der Rohrleitungen sind den Erfordernissen entsprechend auszulegen.				
--Verrohrung zu den Zylindern--				
Die Querschnitte der Rohrleitungen sind den Erfordernissen entsprechend auszulegen.				
Die Rohrquerschnitte werden bestimmt durch die Strömungsgeschwindigkeiten, dem max. Betriebsdruck und dem Verbrauch der gleichzeitig betriebenen Aggregate.				
Das Sammelleitungssystem besteht aus folgenden Leitungen:				
- Leitungen zu den Zylindern links ca. 7 / 9 m				
- Leitung zu den Zylindern rechts ca. 22 / 23 m				
- Leitung zum Zylinder,				
Riegel vorne links ca. 13 m				
Riegel hinten links ca. 15 m				
Riegel vorne rechts ca. 28 m				
Riegel hinten rechts ca. 30 m				
<i>Hinweis:</i>				
<i>Die Leitungsführung zu den Riegeln ist über die Führungsscheren vorgesehen. Hierbei ist im Gelenkpunkt ein flexibler Übergang vorzusehen.</i>				
Das Netz umfasst sämtliche Rohrleitungen von der Pumpenstation zu den Antrieben sowie alle Absperrventile, Bypass- Ventile für den Spülvorgang, Entleerungsstutzen mit Handventilen u. Entlüftungsleitungen.				
Die Verwendung von Druckschläuchen ist auf das unbedingt erforderliche Maß zu beschränken.				
Rohrmontage:				
Die Rohrleitungen sind schwingungsfrei auf Halteeisen oder Rohrträgern zu verlegen.				
Abstand der Rohrschellen ca. 1,50m - 3,00m entsprechend den Nennweiten.				
Rohrschellen in Kunststoffausführung und Gummieinlagen inklusive Schellenplatten.				
Die Führung der Rohrleitung muss so erfolgen, dass eine einwandfreie Entlüftung möglich ist.				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Theater Itzehoe, Untermaschinerie (577)

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026		
01	Titel	Orchesterpodium		
01.02	Bereich	Hydraulik		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	An den Tiefpunkten sind Entleerungsstutzen mit Handventilen vorzusehen, wenn nicht andere Möglichkeiten zum Ablassen der Hydraulikflüssigkeit bestehen. Bei der Verlegung ist auf eine allseitig gute Zugänglichkeit zu achten. Eine mehrlagige Verlegung ist nicht zulässig. --Weitere Ausführungsmerkmale-- Anschlüsse an bauseitige Stahlkonstruktionen sind vorzugsweise als Schraub- oder Klemmverbindungen auszuführen. Alle Antriebskomponenten, insbesondere die Pumpeneinheit, sind unter dem Gesichtspunkt geringer Geräuschemissionen auszuwählen und zu konstruieren. Außerhalb des Betriebs (Fahrbewegung) dürfen von der Anlage keine störenden Geräusche ausgehen (Füllen von Puffertanks o.ä.). --Farbgebung und Beschriftung-- Alle Anlagenteile mit Farbanstrich gem. ZTV. Baugruppe mit Beschriftung gem. ZTV, einschließlich Kennzeichnung am Antrieb und Lastaufnahmemittel. Herstellung, Lieferung und Montage einschl. aller erforderlichen Kleinteile, Befestigungsmittel und Beschriftung.			
		1 St	EP	GP
01.02.02	Hydraulikzylinder - Generalüberholung Die Hydraulikzylinder des Orchesterpodiums sollen weiterverwendet werden und sind einer Generalüberholung zu unterziehen. --Technische Daten--			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Theater Itzehoe, Untermaschinerie (577)

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026		
01	Titel	Orchesterpodium		
01.02	Bereich	Hydraulik		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<i>siehe auch: Anlagenbeschreibung Orchesterpodium Hydraulikanlage</i> Bauart: Hydraulik-Differentialzylinder Standort: Orchestergraben Höhenlage ca. -5,04 m Anzahl: 4 Stück Kolben-Ø: 140 / 90 mm Zylinderhub: 1.000 mm Betriebsdruck: 180 bar <i>Hinweis: Vorliegende Dokumentationsunterlagen können nach Beauftragung übergeben werden. Weitere Informationen und Randbedingungen sind im Rahmen eines Detailaufmaßes zu ermitteln (s.a. Sonstiges / Aufmaß und partielle Demontage).</i> Folgende Arbeiten sind mindestens vorzusehen: • Teil-Demontage • Reinigung • Dichtungswechsel • abschließender Druck- und Dichtigkeitsprüfung Bestandserfassung, Lieferung, Montage, einschl. hydraulischer und elektrischer Installation, einschl. aller erforderlichen Kleinteile, Befestigungsmittel und Beschriftung.			
		4 St	EP	GP
01.02.03	Riegelantrieb, hydraulisch Die vorhandenen Pneumatikzylinder der Riegel des Orchesterpodiums werden gegen Hydraulikzylinder getauscht. Die Riegelbolzen mit Führungsblock können nach Prüfung, Reinigung und neuer Schmierung weiterverwendet werden. --Technische Daten-- - Fortsetzung auf nächster Seite -			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Theater Itzehoe, Untermaschinerie (577)

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026		
01	Titel	Orchesterpodium		
01.02	Bereich	Hydraulik		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<i>siehe auch: Anlagenbeschreibung Orchesterpodium Hydraulikanlage</i>			
	Bauart:	Hydraulik-Differentialzylinder		
	Standort:	unter Hauptträger Plattform rechts vorne rechts hinten links vorne links hinten		
	Anzahl:	4 Stück		
	Zylinderhub:	ca. 16 cm		
	Endschalter:	eingefahren, ausgefahren		
	Betriebsdruck:	ca. 180 bar		
	<i>Hinweis: Vorliegende Dokumentationsunterlagen können nach Beauftragung übergeben werden. Weitere Informationen und Randbedingungen sind im Rahmen eines Detailaufmaßes zu ermitteln (s.a. Sonstiges / Aufmaß und partielle Demontage).</i>			
	Bestandserfassung, Lieferung, Montage, einschl. hydraulischer und elektrischer Installation, einschl. aller erforderlichen Kleinteile, Befestigungsmittel und Beschriftung.			
		4 St	EP	GP
Summe Bereich 01.02			Hydraulik, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

Theater Itzehoe, Untermaschinerie (577)

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026		
01	Titel	Orchesterpodium		
01.03	Bereich	Mechanik		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.03 Bereich Mechanik				
01.03.01	Überarbeitung Scheren und Führung Die Scheren- und Linearführungen des Orchesterpodiums werden weiterverwendet und sind einer Überarbeitung / Reinigung / Wartung zu unterziehen.			
--Technische Daten--				
siehe auch: Anlagenbeschreibung Orchesterpodium Hydraulikanlage				
Bauart: Einfach-Scheren mit Anschluss der Hydraulikzylinder Linearführungen rechts / links / vorne				
Standort: Orchestergraben Höhenlage zwischen ±0.00 m und ca. -5.04 m				
Anzahl: 2 Stück Einfach-Scheren 2 Stück Linearführung rechts / links 1 Stück Linearführung vorne				
Länge Linearführung: ca. 5,04 m				
<i>Hinweis:</i> Vorliegende Dokumentationsunterlagen können nach Beauftragung übergeben werden. Weitere Informationen und Randbedingungen sind im Rahmen eines Detailaufmaßes zu ermitteln (s.a. Sonstiges / Aufmaß und partielle Demontage).				
Folgende Arbeiten sind mindestens vorzusehen: • Reinigung aller abgeschmierten Teile • Richten ggf. verformter Teile • Fetten aller beweglichen Teile • abschließende Funktionsprüfung				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Theater Itzehoe, Untermaschinerie (577)

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026		
01	Titel	Orchesterpodium		
01.03	Bereich	Mechanik		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Lieferung, Montage, einschl. aller erforderlichen Verbrauchsstoffe, Kleinteile, Befestigungsmittel und Beschriftung.			Übertrag:
		1 psch		GP
01.03.02	Linearantrieb Klapp-Blende, elektromotorisch Die vorhandenen pneumatischen Antriebszylinder der Klapp-Blende werden demontiert und gegen elektro-motorische Linearantriebe ersetzt. Die weitere Mechanik der Klapp-Blende wird weiterverwendet.			
	--Technische Daten-- <i>siehe auch: Anlagenbeschreibung Orchesterpodium</i>			
	Bauart: el.-mot. Linearantrieb			
	Standort: Bühnenvorderkante / Decke Orchestergraben			
	Anzahl: 10 Stück			
	Zylinderhub: ca. 16 cm			
	Endschalter: eingefahren, ausgefahren			
	Hinweis: Vorliegende Dokumentationsunterlagen können nach Beauftragung übergeben werden. Weitere Informationen und Randbedingungen sind im Rahmen eines Detailaufmaßes zu ermitteln (s.a. Sonstiges / Aufmaß und partielle Demontage). Sind zur Montage der neuen Linearantriebe Anpassungsarbeiten an der vorhandenen Mechanik erforderlich, sind diese Leistungsbestandteil. Die vollständige und einwandfreie Funktion der Klapp-Blende muss gewährleistet sein.			
	Sämtliche mechanischen Bauteile der Klapp-Blende sind zu reinigen und neu zu schmieren.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Theater Itzehoe, Untermaschinerie (577)

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026		
01	Titel	Orchesterpodium		
01.03	Bereich	Mechanik		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Bestandserfassung, Lieferung, Montage, einschl. elektrischer Installation, einschl. aller erforderlichen Kleinteile, Befestigungsmittel und Beschriftung.			
		10 St	EP	GP
***Bedarfspos.				
01.03.03	Austausch Betriebs- / Notendschalter Die vorhandenen Betriebs- und Notendschalter werden erneuert. --Technische Daten-- <i>siehe auch: Anlagenbeschreibung Orchesterpodium</i> Bauart: Rollenendschalter Standort: Orchestergraben Höhenlage zwischen ±0.00 m und ca. -5.04 m Endschalter unten Führungsbahn links > Betätigungsbleche am Podium Endschalter oben Führungsbahn rechts > Endschalter an Plattform mitfahrend > Betätigungsbleche am Festland Anzahl: 3 Stück Endschalter unten NEU, BE Stuhllager, BE Orchestergraben 2 Stück Endschalter oben BEO, NEU <i>Hinweis:</i> <i>Vorliegende Dokumentationsunterlagen können nach Beauftragung übergeben werden.</i> <i>Weitere Informationen und Randbedingungen sind im Rahmen eines Detailaufmaßes zu ermitteln (s.a. Sonstiges / Aufmaß und partielle Demontage).</i> Folgende Arbeiten sind mindestens vorzusehen: • Demontage der alten Schalter einschl. Rückbau der alten Installation			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Theater Itzehoe, Untermaschinerie (577)

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026		
01	Titel	Orchesterpodium		
01.03	Bereich	Mechanik		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Montage der neuen Schalter einschl. el. Anschluss und Inbetriebnahme / Prüfung Lieferung und Montage, einschl. aller erforderlichen Verbrauchsstoffe, Kleinteile, Befestigungsmittel und Beschriftung.			
		5 St	EP	GP
***Bedarfspos.				
01.03.04	Austausch Überwachungsschalter Wartungsöffnungen Die vorhandenen Überwachungsschalter der Wartungsöffnungen in der Podienplattform werden erneuert.			
	--Technische Daten-- <i>siehe auch: Anlagenbeschreibung Orchesterpodium</i>			
	Bauart: Rollenendschalter			
	Standort: Orchestergraben Höhenlage zwischen ±0.00 m und ca. -5.04 m Orchesterpodium unterhalb Plattform, rechts / links			
	Anzahl: 2 Stück			
	<i>Hinweis:</i> Vorliegende Dokumentationsunterlagen können nach Beauftragung übergeben werden. Weitere Informationen und Randbedingungen sind im Rahmen eines Detailaufmaßes zu ermitteln (s.a. Sonstiges / Aufmaß und partielle Demontage).			
	Folgende Arbeiten sind mindestens vorzusehen: - Demontage der alten Schalter einschl. Rückbau der alten Installation - Montage der neuen Schalter einschl. el. Anschluss und Inbetriebnahme / Prüfung Lieferung und Montage, einschl. aller erforderlichen			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Theater Itzehoe, Untermaschinerie (577)

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026		
01	Titel	Orchesterpodium		
01.03	Bereich	Mechanik		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Verbrauchsstoffe, Kleinteile, Befestigungsmittel und Beschriftung.			Übertrag:
		2 St	EP	GP
01.03.05	Austausch Schutzkontaktleisten Klappblende Die vorhandenen Schutzkontaktleisten an der Klapp-Blende im Orchestergaben werden komplett erneuert.			
	--Technische Daten-- <i>siehe auch: Anlagenbeschreibung Orchesterpodium</i>			
	Bauart:	Schutzeinrichtung nach EN ISO 12100 Schutzkontaktleisten sind in Schutzart IP55 auszuführen und so zu dimensionieren, dass die Scherkraft unter Berücksichtigung der Verfahrensgeschwindigkeit 250 N nicht übersteigt		
	Standort:	Orchestergraben / Bühnenvorderkante Höhenlage ca. -0.80 m Klapp-Blende Unterseite		
	Höhe:	in ausreichender Höhe, entsprechend zur Hubgeschwindigkeit und Verzögerung (s.a. Anlagenbeschreibung)		
	Farbe:	Schaltleisten/Befestigungsschienen: schwarz		
	Menge:	14 m		
	Folgende Arbeiten sind erforderlich: - Demontage der vorhandenen Schutzkontaktleisten , einschl. Befestigungsprofil und elektr. Installation - Aufmaß, Lieferung und Montage der neuen Schutzkontaktleisten , einschl. elektr. Installation - Einbindung der Schutzkontaktleisten in die neue Steuerungsanlage und Inbetriebnahme			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Theater Itzehoe, Untermaschinerie (577)

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026		
01	Titel	Orchesterpodium		
01.03	Bereich	Mechanik		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Lieferung und Montage vollständig inkl. Kleinteile, Befestigungsmaterial, flexibler Kabelzuführung, Auswertegeräten und Inbetriebnahme.			
		14 m	EP	GP
01.03.06	Austausch Schutzkontaktleisten Plattform			
	Die vorhandenen Schutzkontaktleisten an der Unterseite des Orchesterpodiums werden komplett erneuert.			
	--Technische Daten--			
	siehe auch: Anlagenbeschreibung Orchesterpodium			
	Bauart:	Schutzeinrichtung nach EN ISO 12100 Schutzkontaktleisten sind in Schutzart IP55 auszuführen und so zu dimensionieren, dass die Scherkraft unter Berücksichtigung der Verfahrensgeschwindigkeit 250 N nicht übersteigt		
	Standort:	Orchestergraben Höhenlage zwischen ±0.00 m und ca. -5.04 m Orchesterpodium unterhalb Plattform, hinten		
	Höhe:	in ausreichender Höhe, entsprechend zur Hub- / Senkgeschwindigkeit und Verzögerung (s.a. Anlagenbeschreibung)		
	Farbe:	Schaltleisten/Befestigungsschienen: schwarz		
	Menge:	14 m		
	Folgende Arbeiten sind erforderlich:			
	- Demontage der vorhandenen Schutzkontaktleisten , einschl. Befestigungsprofil und elektr. Installation - Aufmaß, Lieferung und Montage der neuen Schutzkontaktleisten , einschl. elektr. Installation - Einbindung der Schutzkontaktleisten in die neue Steuerungsanlage und Inbetriebnahme			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Theater Itzehoe, Untermaschinerie (577)

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026		
01	Titel	Orchesterpodium		
01.03	Bereich	Mechanik		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Lieferung und Montage vollständig inkl. Kleinteile, Befestigungsmaterial, flexibler Kabelzuführung, Auswertegeräten und Inbetriebnahme.			
		14 m	EP	GP
Summe Bereich 01.03			Mechanik, Netto:	

Leistungsverzeichnis

Theater Itzehoe, Untermaschinerie (577)

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026		
01	Titel	Orchesterpodium		
01.04	Bereich	Steuerung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.04 Bereich Steuerung				
01.04.01	Steuerung Orchesterpodium Für den vorschriftsmäßigen Betrieb des Orchesterpodiums ist eine Schalt-, Steuer- u. Regelungsanlage für die benannte Einrichtung, mit zugehöriger Installation bis zur Antriebsmaschine, bzw. Klemmenkästen, zu kalkulieren. Die Ausführungsmerkmale gem. ZTV sind zu beachten. <i>siehe auch: Anlagenbeschreibung Orchesterpodium Hydraulikanlage</i> Steuerungsart: ungeregelt, mit Sanftan- und Auslauf Einsatzzweck (Use Case): UC-LSL3 gemäß DIN EN 17206, Anhang B und C in Zusammenhang mit der Steuerungsanlage. Betriebsart hinsichtlich Nutzung/Sicherheit: Einrichtbetrieb (≠ Szenischer Betrieb) keine Maschine zur Beförderung von Darstellern während künstlerischer Vorführungen Synchronbedingung: keine Steuerstelle: Bedienpult Orchesterpodium Prüf- und Reparaturtableau für Notbedienung Betriebsfunktionen: Die Anlage wird mittels Fahrtasten (AUF / AB) in Totmannsteuerung mit konstanter Geschwindigkeit zwischen den Betriebsendlagen verfahren. Eine Unterbrechung der Fahrt ist in jeder Zwischenstellung möglich. Die Anlage kann aus jeder Zwischenlage heraus über eine Sanftan- und Auslaufsteuerung ruckfrei in jede Richtung gefahren werden. In den Endlagen ist ein Sanftauslauf vorzusehen. Das Erreichen der Endlagen ist über Meldeleuchten am Bedienpult anzuzeigen. Für eine erhöhte Sicherheit ist ein Verfahren des Podiums vom Saal aus möglich, wenn die Fahrt durch das Betätigen eines zusätzlichen Freigabetaster im Orchestergraben bestätigt wird. Der Freigabetaster wird durch das Öffnen der Zugangstüren in den Orchestergraben aktiviert. Die Fahrt wird durch einmaliges Drücken des Tasters freigegeben.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Theater Itzehoe, Untermaschinerie (577)

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026		
01	Titel	Orchesterpodium		
01.04	Bereich	Steuerung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Details sind im Rahmen der Werk- und Montageplanung mit dem Nutzer abzustimmen.				
Technische Daten:				
Bauart:	sicherheitsgerichtete Steuerungsanlage für ein hydraulisches Scherenhubpodium als Versenkeinrichtung nach DIN EN 17206 ohne Gegengewichtsausgleich.			
Standort Steuerung:	Stuhllager links unterhalb des linken Kipp-Parketts Wand zur Garderobe Höhenlage ca. -3.86 m			
Standort Antrieb:	Stuhllager links Wand links Richtung Orchestergraben			
Antrieb:	Hydraulikaggregat mit Hydraulikzylindern (Details siehe Anlagenbeschreibung, Gliederungspunkt Hydraulik)			
Antriebsleistung:	mind. 12 kW (Bestand)			
Fahrbereich:	ca. 3,86 m von BEU ca. -3,86 m bis BEO ca. ±0.00 m jeweils gemessen von OK Bühnenboden zu OK Plattform			
Riegelpositionen:	Pos. 1: ±0.00 m Bühne Pos. 2: -0.79 m Saalniveau Pos. 3: -2.50 m Orchestergraben oben Pos. 4: -3.00 m Orchestergraben unten Pos. 5: -3.86 m Lagerraum			
Eigengewicht:	ca. 6.400 kg // 175 kg/m² (Schätzung)			
Nutzlast/ELL:	7.200 kg // 200 kg/m² dynamisch 18.000 kg // 500 kg/m² statisch (verriegelt)			
Traglast:	Nutzlast, zzgl. aller anderen zu bewegendenden Bauteile			
Hubgeschw.:	bis 0,1 m/s an der Plattform, konstant			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Theater Itzehoe, Untermaschinerie (577)

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026		
01	Titel	Orchesterpodium		
01.04	Bereich	Steuerung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
		Die Fahrgeschwindigkeit beim Heben und Senken ist gegenüber dem Bestand zu optimieren.		
	Lasterfassung:	ohne Druckbegrenzungsventil in der Hydraulikanlage gegen Überlast		
	Sicherungseinr.:	Absperrventil Rohrbruchventil		
	Lasthalteeinr.:	Riegel, hydraulisch mit Endschaltern eingefahren / ausgefahren		
	Endschalter:	5 Stück sh. Austausch Betriebs- / Notendschalter		
	Besonderheiten / Schutzeinrichtungen:			
	- Klapp-Blende (elektromotorisch, mit Endschaltern; Fahrt nur bei heruntergeklappter Blende)			
	- Schutzkontaktleisten Klapp-Blende			
	- Schutzkontaktleisten Plattform hinten			
	- Schutzkontaktleisten Kipp-Parkett vorne			
	- Steckbrüstung Saal rechts/links/vorne (mit Endschaltern in den Stecktüllen; nur für die Fahrt des Kipp-Parketts erforderlich)			
	- Türen überwacht, verriegelt 3x Orchestergraben Höhenlage ca. -3.00 m rechts / links / hinten 2x Stuhllager Höhenlage ca. -3.86 m rechts / links			
	- 2x Wartungsöffnung Plattform, überwacht			
	- Freigabetaster			
	- optische Warneinrichtung			
	- Not-Halt			
 Antriebsklemmenkasten				
Vorhandene Klemmenkästen sind einschließlich Installation, komplett zu demontieren. Sie sind durch einen neuen Klemmenkasten, als Wandmontage, für die komplette interne Verkabelung des Antriebs zu ersetzen.				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Theater Itzehoe, Untermaschinerie (577)

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026														
01	Titel	Orchesterpodium														
01.04	Bereich	Steuerung														
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)												
	Übertrag:															
	Für Reparatur und Wartung ist am Schaltschrank ein Reparaturschalter vorzusehen. Der Reparaturschalter muss während der Arbeiten an der Anlage mit einem Schloss gesichert werden können. Schaltschrankachse Die zu kalkulierende Schaltschrankachse umfasst die gesamte Maschinenelektrik u. elektronische Leistungsebene für die ungeregelte hydraulische Antriebsmaschine der Antriebsachse. Zur Kalkulation ist die „Schnittstellenbeschreibung Hydraulik / Mechanik / Steuerung“ zu beachten. Die Komponenten der Schaltschrankachse werden in einen neuen Schaltschrankgehäuse montiert. Aufstellungsort: siehe oben Im bzw. am Schaltschrank sind alle Komponenten vorzusehen und unterzubringen, die zur vollständigen Funktionsfähigkeit der Antriebsachse und der zentralen Steuerungsfunktionen erforderlich sind. Elektrische Installation Zum Leistungsumfang gehören die Lastkabel, sowie alle achsbezogenen Steuerkabel, je nach Maßgabe teils in redundanter Ausführung, einschließlich Installationsmaterial und Auflegen an Schrank / Klemmenkästen. Die Leistungseinspeisung wird weiterverwendet. Notwendige Maßnahmen zum Potentialausgleich sind zu berücksichtigen. Der Installationsaufwand umfasst im Wesentlichen die Verlegearbeiten zwischen Schaltschrankachse, der Antriebsmaschine / dem Antriebsklemmenkasten, den Schalt- und Sicherheitseinrichtungen, den Bedienstellen, sowie das Auflegen der Einspeiseleitung. angenommene mittlere Installationslänge <table><tr><td>Schaltschrank / Aggregat</td><td>ca. 7 m</td></tr><tr><td>Schaltschrank / Zylinder links</td><td>ca. 5 / 7 m</td></tr><tr><td>Schaltschrank / Zylinder rechts</td><td>ca. 20 / 21 m</td></tr><tr><td>Schaltschrank / Steckstelle Saal</td><td>ca. 14 m</td></tr><tr><td>Schaltschrank / Steckstelle O.-graben</td><td>ca. 22 m</td></tr><tr><td>Schaltschrank / Zustimmungstaster links</td><td>ca. 16 m</td></tr></table>				Schaltschrank / Aggregat	ca. 7 m	Schaltschrank / Zylinder links	ca. 5 / 7 m	Schaltschrank / Zylinder rechts	ca. 20 / 21 m	Schaltschrank / Steckstelle Saal	ca. 14 m	Schaltschrank / Steckstelle O.-graben	ca. 22 m	Schaltschrank / Zustimmungstaster links	ca. 16 m
Schaltschrank / Aggregat	ca. 7 m															
Schaltschrank / Zylinder links	ca. 5 / 7 m															
Schaltschrank / Zylinder rechts	ca. 20 / 21 m															
Schaltschrank / Steckstelle Saal	ca. 14 m															
Schaltschrank / Steckstelle O.-graben	ca. 22 m															
Schaltschrank / Zustimmungstaster links	ca. 16 m															
	Übertrag:															

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Theater Itzehoe, Untermaschinerie (577)

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026		
01	Titel	Orchesterpodium		
01.04	Bereich	Steuerung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Schaltschrank / Zustimmungstaster rechts	ca. 32 m		
	Schaltschrank / Endschalter unten	ca. 11 m		
	Schaltschrank / Endschalter oben	ca. 32 m		
	Schaltschrank / Tür links	ca. 19 m		
	Schaltschrank / Tür mitte / Warnlampe	ca. 28 m		
	Schaltschrank / Tür rechts	ca. 35 m		
	Schaltschrank / Tür Stuhllager links	ca. 17 m		
	Schaltschrank / Tür Stuhllager rechts	ca. 23 m		
	Schaltschrank / Klappblende links	ca. 15 m		
	Schaltschrank / Klappblende rechts	ca. 32 m		
	Schaltschrank / Wartungsöffnung links	ca. 21 m		
	Schaltschrank / Wartungsöffnung rechts	ca. 29 m		
	Schaltschrank / Schutzkontaktleiste Podium links	ca. 17 m		
	<i>Hinweis:</i> <i>Die Leitungsführung zur Plattform des Orchesterpodiums ist flexibel für die Hubbewegung des Podiums vorzusehen.</i> <i>Die Leitungsführung innerhalb des Stuhllager befindet sich teilweise innerhalb I-Kanälen.</i>			
		1 psch		GP
01.04.02	Bedienpult Orchesterpodium, mobil, kabelgebunden			
	Bedientableau			
	Lieferung und Montage eines steckbaren Bedientableaus für die Bedienung des Orchesterpodiums.			
	--Ausführung Tableau--			
	Kompaktes (ca. DIN A4), tragbares Steuertableau, steckbar in Steckstelle, aus Metall oder schlagfestem Kunststoff mit schwarz matt gravierter Bedienoberfläche.			
	Für die Aufbewahrung des Tableaus ist eine Halterung vorzusehen. Die Position ist mit dem Nutzer abzustimmen.			
	Das Bedientableau wird mindestens mit den folgenden Einbauten ausgerüstet:			
	- Schlüsselschalter EIN / AUS - Meldeleuchte EIN - Not-Halt-Taster (rastend) - 5 Stück bzw. 5-fach Vorwahltaster zur Anwahl der benannten Riegelpositionen - Vorwahltaster "Zustimmeinrichtung" (optional; sh. Steuerung) - Taster AUF - Taster AB - Meldeleuchten für Endlagen oben und unten und dazwischenliegende Riegelpositionen			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Theater Itzehoe, Untermaschinerie (577)

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026		
01	Titel	Orchesterpodium		
01.04	Bereich	Steuerung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	mit Anzeige des verriegelten Zustands (bspw. blinkend = auf Position, leuchten = verriegelt) - Meldeleuchte für Notende - Meldeleuchte für Sammelstörung aller weiteren Überwachungsfunktionen wie bspw. Notende, Überlast, Thermoschutz, Reparaturschalter Bei der Abnahme sind 4 Schlüssel für den Schlüsselschalter zu übergeben, die Übergabe ist zu protokollieren. Das Steuertableau ist steckbar mit flexiblem Kabelanschluss auszuführen. --Zuleitungskabel-- Länge: max. 5,0 m Das Kabel ist ausreichend flexibel und mechanisch belastbar auszuführen. Es ist eine Aufbewahrungsmöglichkeit als Wandhalterung für das Kabel vorzusehen. Die Position wird im Zuge der Baumaßnahme mit dem Nutzer abgestimmt. Farbgebung: gem. ZTV Kennzeichnung und Beschriftung: gem. ZTV Bedienpult, wie vor beschrieben fertig geprüft und vorkonfektioniert liefern, montieren, inkl. Installation und Einbindung in die Steuerungsanlage und Inbetriebnahme.			Übertrag:
		1 St	EP	GP
01.04.03	Steckstelle Bedienpult Das vorherig beschriebene kabelgebundene Bedienpult wird in Steckstellen eingesteckt. Bauart: Boden-Einbautableau, metallgekapselt, schwarz matt Alle Steckstellen sind eindeutig zu bezeichnen und mit gravierten Kunststoffschildern zu beschriften. --Einbauort--			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Theater Itzehoe, Untermaschinerie (577)

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026		
01	Titel	Orchesterpodium		
01.04	Bereich	Steuerung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Die Standorte sind an folgenden Positionen vorgesehen: • 1 St. – Saalboden / Parkett vorne links angenommene Kabellänge Steckstelle / Schaltschrank: ca. 14 m • 1 St. – Orchestergraben mitte/links angenommene Kabellänge Steckstelle / Schaltschrank: ca. 22 m Die genauen Positionen und Kabelweg sind vor Ort mit der Bauleitung und dem Nutzer abzustimmen. --Einbauten-- • 1 St. Steckanschluss Bedienpult Es ist ein robustes, industrieerprobtes Steckverbindersystem mit Verriegelung zu wählen. Die Stromversorgung, die erforderlichen Steuerleitungen sowie das redundante Bussystem sind über das System zu führen. Die Steckstellen sind ohne Blindstecker auszuführen, z.B. mit Spannungsversorgung und Aufschaltung des NOT-HALT-Kreises. <i>Hinweis:</i> <i>Eine kombinierte Steckstelle mit separaten Steckbuchsen für Orchesterpodium und Kipp-Parkett sind im Bereich Saal vorne links möglich.</i> <i>Hinweis:</i> <i>Der Kabelweg verläuft teilweise unterhalb des Parkettbodens im Saal und ist nicht ohne weiteren Aufwand zugänglich. Wenn möglich wird empfohlen, die vorhandenen Zuleitungen weiterzuverwenden.</i> Steckstelle, wie vor beschrieben fertig geprüft und vorkonfektioniert liefern, montieren, inkl. Installation und Einbindung in die Steuerungsanlage und Inbetriebnahme, einschl. aller erforderlichen Kleinteile, Befestigungsmittel und Beschriftung.			
		2 St	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Theater Itzehoe, Untermaschinerie (577)

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026		
01	Titel	Orchesterpodium		
01.04	Bereich	Steuerung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.04.04	Zustimmeinrichtung Orchestergraben --Allgemein-- Steuerstelle für die Freigabe der Betriebsfahrten des Transportpodiums Bauart: Wandtableau, Metall oder schlagfester Kunststoff, schwarz matt, mit Frontplatte aus eloxiertem Aluminium mit gravierter Beschriftung Einbauort: Orchestergraben rechts und links, in Abstimmung mit dem Nutzer ca. 1,50 m über OKF installiert. Vorschlag: Montage in der Wandverkleidung der demontierten Lichtschränke Folgende Antriebseinheiten können von der Steuerstelle freigegeben werden: -- 1 St. Orchesterpodium --Anzeigen und Einbauten-- Jedes Tableau soll über folgende Grundausstattung verfügen: -- 1 St. Freigabetaster Die komplette Installation mit Installationsmaterial und Auflegen der Kabel ist zu kalkulieren und hier anzubieten. Zustimmeinrichtung wie vor beschrieben liefern, montieren und in Betrieb nehmen. 			

Leistungsverzeichnis

Theater Itzehoe, Untermaschinerie (577)

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026		
01	Titel	Orchesterpodium		
01.04	Bereich	Steuerung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	(Bremsen = Sicherungseinrichtung) Das Pult ist direkt am Antriebsklemmkasten des jeweiligen Antriebes einsteckbar. Für die SV-Prüfung (Bremsenprüfung) ist ein Schlüsselschalter vorzusehen. <i>Hinweis:</i> Das Prüf- und Reparaturtableau des Orchesterpodiums ist ebenso für das folgende Kipp-Parkett zu nutzen. Bauart: robustes, stoßfestes Kompaktgehäuse, mit Frontplatte aus eloxiertem Aluminium mit gravierter Beschriftung, und hochflexiblen Anschlusskabel mit Steckverbinder. Zum Tableau gehört eine Wandhalterung zur Aufnahme von Tableau und Anschlusskabel. Die Kabellänge beträgt ca. 3 m, zzgl. einer Verlängerung von ca. 10 m. --Anzeigen und Einbauten-- Das Bedienpult soll über folgende Grundausstattung verfügen: • 1 St. Schlüsselschalter "EIN" (automatische Aktivierung möglich) • 1 St. Meldeleuchte "EIN" • 1 St. Vorwahlschalter SV-Prüfung / Notbetrieb • 1 St. Schlüsselschalter Bremsenprüfung (s.u.) • 1 St. Totmanntaster Bremsenprüfung (s.u.) • 1 St. Einrichtung zur Notendschalterprüfung • 1 St. Leuchttaster "Abschaltung Lastüberwachung" • 2 St. Totmanntaster "AUF" / "AB" alternativ: 1 St. Totmannfahrhebel • 1 St. Dreh-Potentiometer zur Geschwindigkeitsvorwahl • Not-Halt Schlagtaster Sachverständigenprüfung -Bremsenprüfung Für die Prüfung der Bremsen ist das Pult mit einem Schlüssel-Wahlschalter Bremse Stellung 0, Bremse 1 und Bremse 2 auszustatten. Im Prüffall wird die entsprechende Bremse vorgewählt. Das			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Theater Itzehoe, Untermaschinerie (577)

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026		
01	Titel	Orchesterpodium		
01.04	Bereich	Steuerung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Öffnen erfolgt über Totmann-Taster, der die Bremse aktiviert und im gedrückten Zustand offen hält. Das Wiedereinfallen der Bremse ergibt sich zwangsläufig bei Loslassen des Totmann-tasters. Für die Bremsenprüfung wird die Überlastabschaltung überbrückt. -Notendschalterprüfung Weiter ist eine Testfunktion zum Prüfen der Notendschalter vorzusehen. Die Prüfung der Notendschalter erfolgt analog (Fahrt über Betriebsende in Notende, abschließend Freifahren des Notende in Gegenrichtung). Notbetrieb / Reparaturbetrieb Es soll mit diesem Tableau möglich sein, einen einzelnen Antrieb im Notbetrieb, bei direktem Zugriff auf die Steuerelektronik der jeweiligen Antriebsachse, zwischen den Endlagen auf Sicht zu verfahren. Die Notfahrt erfolgt ohne Zwischenendschalter, Seilüberwickelungskontrolle, Über-/ Unterlastabschaltung, Schlaffseilabschaltung, Schleppfehler, oder ähnlichem, ohne Achsrechner und bei angestecktem Wegmesssystem. Das notfallmäßige Verfahren des Antriebs erfolgt durch das Aktivieren der Funktion mittels Schlüsselschalter. Die Ansteuerung erfolgt über je einen Totmann-taster, alternativ mit Fahrhebel, für die Fahrtrichtung „Auf“ und Ab“. Die Geschwindigkeit kann mit einem Potentiometer mit Skala (analoge Sollwertvorgabe an den Umrichter) eingestellt werden. Die einzelnen Bereiche sind optisch voneinander zu trennen; die Aktivierung des jeweiligen Bereichs muss erkennbar sein. Bedienpult, wie vor beschrieben fertig geprüft und vorkonfektioniert liefern, montieren, inkl. Installation und Einbindung in die Steuerungsanlage und Inbetriebnahme.			Übertrag:
		1 St	EP	GP
01.04.06	Brandschottung Nach Fertigstellung der Installationen und Verlegearbeiten sind Kabel-, Decken- und Wanddurchführungen (mit Kabeln und Leitungen belegt), feuerbeständig und rauchgasdicht (Feuerwiderstandsklasse F 90), mittels bauaufsichtlich zugelassener Schottmasse und einem elastischem			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

Leistungsverzeichnis

Theater Itzehoe, Untermaschinerie (577)

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026		
01	Titel	Orchesterpodium		
01.04	Bereich	Steuerung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Dämmschichtbildner für eine Feuerwiderstandsdauer von 90 Minuten zu verschließen. Die Brandschottungen dürfen zu maximal 60% mit Kabeln / Installationen belegt sein. Nachinstallationen müssen mit geringem Aufwand möglich sein. Die Kabelbündel und Kabeltrassen sind zu beiden Seiten der Abschottung auf eine Länge von mindestens 30 cm mit Kabelbeschichtungsmaterial zu versehen. Eine dauerhafte Beschriftung (Schilder) ist ebenfalls einzukalkulieren. Die bauaufsichtliche / baurechtliche Zulassung des angebotenen Systems und Materials durch das Deutsche Institut für Bautechnik ist nachzuweisen. Prüfzeugnisse sind bei Abnahme der Anlage vorzulegen. Bei der Ausführung sind die einschlägigen Vorschriften und die DIN 4102 sowie die Auflagen der Baubehörden zu beachten. Die Verarbeitung darf ausschließlich von qualifizierten Brandschutzfachfirmen vorgenommen werden, welche die Zulassung des Herstellers besitzen. Nach der Ausführung sind die Brandschotts einzeln mit einem Schild zu kennzeichnen, das die Zulassung des geforderten Brandschotts dokumentiert. Werden Brandschotte zur Installation geöffnet, sind diese nach Beendigung der Arbeiten wieder fachgerecht zu schließen. Die Dokumentation der ausgeführten Brandschottungen (Brandschottkataster) inkl. Fotodokumentation (beidseitig) ist Leistungsbestandteil und in der Gesamtdokumentation zu berücksichtigen, bzw. bei Bedarf vorab als Zuarbeit zur Bauaufsichtlichen Prüfung zu erstellen. Größe: Breite: bis max. ca. 70 cm Höhe: bis max. ca. 30 cm Tiefe: bis ca. 30 cm Anforderung: S90 --notwendige Brandschotts-- folgende, Brandschotts sind zu berücksichtigen: • 1 Stück von Stuhllager nach Raum Spindelantrieb links			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Theater Itzehoe, Untermaschinerie (577)

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026		
01	Titel	Orchesterpodium		
01.04	Bereich	Steuerung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
		1 St	EP	GP
Summe Bereich 01.04				Steuerung, Netto:
Summe Titel 01				Orchesterpodium, Netto:
				zzgl. MwSt. (19,0 %):
				Gesamtsumme, Brutto:

Leistungsverzeichnis

Theater Itzehoe, Untermaschinerie (577)

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026		
02	Titel	Kipp-Parkett		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	Titel Kipp-Parkett			
	Anlagenbeschreibung Kipp-Parkett Das Kipp-Parkett ist nach der Errichtung 1992 zum Zeitpunkt der Überarbeitung ca. 35 Jahren in Betrieb. Die Stahlkonstruktion und Antriebstechnik erscheint in Ordnung. Die Steuerung ist abgängig. Der generelle Aufbau als elektro-mechanischer Spindelantrieb ist funktional. Gemäß Abstimmung mit dem Sachverständigen sind die Spindeln in gutem Zustand (Stand 2022), Selbsthemmung ist vorhanden und eine Brems- und Drehzahlüberwachung ist aufgrund der Betriebsart nicht erforderlich.			
	Technische Daten (Bestand) Menge: 3 Stück Errichtung: 1992 Hersteller: Paul Schmidt KG, 5789 Medebach Montage durch Bühnenbau Schnakenberg Fabriknummer: 34711 Qualität: Dreiteiliges Unterstufen Kipp-Parkett mit je zwei Stück Spindelhubelementen Einfachplattform als Stahl-Fachwerkkonstruktion mit Belag aus Parkettboden auf Unterkonstruktion aus zementgebundener Holzplatte auf U-Profilen mit Lagerhölzern Fläche: ca. 40 m² je Plattform Eigengewicht: 20.000 kg gesamt // 6.650 kg / Plattform // 170 kg/m² (Schätzung TE) Nutzlast: 4.000 kg // 100 kg/m² dynamisch 20.000 kg // 500 kg/m² statisch (nicht verriegelt) Antrieb: je 2 Stück Spindelhubelemente als selbsthemmende Spindel mit Sicherheitsmutter TR 65 x 12 Hub: 800 mm über Gelenkwellen mechanisch gekoppelt Elektromotor mit Einfachbremse THIEN & CO Elektromaschinenbau DKF 132 MK 756B 5,5 kW // 950 1/min // 320/380 V // 24 / 13,8 A Einfachbremse 150 Nm // 190 V Spulenspannung Standort Antrieb: „Stuhllager“ // Nebenraum Untergeschoss unterhalb des linken Kipp-Parketts Standort Steuerung: Stuhllager - Fortsetzung auf nächster Seite -			

Leistungsverzeichnis

Theater Itzehoe, Untermaschinerie (577)

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026
02	Titel	Kipp-Parkett
Anlagenbeschreibung Kipp-Parkett		
Bedieneinrichtung: mobiles kabelgebundenes Bedienpult steckbar in Steckstelle Saalboden links Hinweis: Die mittlere Tafel ist aufwärts zuerst zu fahren. Abwärts müssen die äußeren Tafeln zuerst gefahren werden. Der Orchestergraben muss auf -0.79 m oder tiefer sein. Fahrbereich: Hub ca. 0,79 m; BEU -0,79 m; BEO ±0.00 m Riegel: ohne Riegel Pos. 1: ±0.00 m Bühne Pos. 2: -0.79 m Saalniveau Fahrgeschwindigkeit: 0,5 m/min Use-Case: Bewegung ungeregelt // Einzelfahrt Aufenthalt unter dem Lastaufnahmemittel > nein Betreten des Lastaufnahmemittels > ja Mitfahren auf dem Lastaufnahmemittel > nein Verwendung als Hubarbeitsbühne > nein > UC-LSL3 (niemand im Gefährdungsbereich, < 0,5 m/s, keine gemeinsame Last) Sicherheitseinrichtungen: ohne Lastmesseinrichtung 2 Stück Endschalter an Spindeln (Verschleißüberwachung) Schmersal Z4V7H 332-11y Drehzahlüberwachung der Spindeln 4 Stück Rollenendschalter mit Betätigungsblech für NEU/BEU/BEO/NEO Schutzkontaktleisten unter der Vorderkante zum Orchesterpodium Steckbrüstung saalseitig rechts / links / vorne mit Endschaltern Telemechanique XCK-J in den Stecktüllen 2 Stück Türen Stuhllager mit elektrischer Zuhaltung 3 Stück Zugangstüren Orchestergraben mit elektrischer Überwachung Sonstiges: Spalt an der Hinterkante bei BEU wird über ein einlegbares Stahlprofil abgedeckt (nicht überwacht) Rollstuhlplatz hinten rechts muss vor Fahrt demontiert werden (nicht überwacht) Vorgesehene Maßnahmen (Übersicht) Die Stahlkonstruktion des Kipp-Parketts wird beibehalten. Der Antriebsstrang mit Spindelantrieben, Motor, Bremse, Gelenkwellen und Anbauteilen wird beibehalten. Eine		

Leistungsverzeichnis

Theater Itzehoe, Untermaschinerie (577)

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026
02	Titel	Kipp-Parkett
Anlagenbeschreibung Kipp-Parkett		
Überwachung der Bremsen und demnach deren Austausch ist aufgrund der vorgesehenen Betriebsart nicht erforderlich. Die vorhandene Drehzahlüberwachung der Spindeln wird in die neue Steuerung eingebunden. Die Endschalter werden erneuert. Die Nachrüstung einer Lasterfassung wird nicht vorgesehen. Die Schaltleisten an der Vorderkante werden vollständig erneuert und bei Bedarf ergänzt. Die Steuerungsanlage des Kipp-Parketts wird vollständig erneuert. Sie wird, wie im Bestand, als autarke Steuerung für den Einrichtbetrieb der Anlage vorgesehen und ist nicht für den szenischen Einsatz sowie für den Personentransport vorgesehen. Die Bedienung erfolgt über ein mobiles kabelgebundenes Bedienpult und der erforderlichen Zugangsberechtigung über Schlüsselschalter. Es werden für Orchesterpodium und Kipp-Parkett getrennte Bedieneinrichtungen vorgesehen.		

Leistungsverzeichnis

Theater Itzehoe, Untermaschinerie (577)

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026
02	Titel	Kipp-Parkett
Hinweis Dämmplatten / PSA		
Hinweis Dämmplatten / PSA Aufgrund der Bauzeit 1989 bis 1992 kann die Verwendung von KMF-haltigen Dämmmaterialien nicht ausgeschlossen werden. Im Bereich unterhalb des Kipp-Parketts sind Dämmplatten verlegt. Diese liegen weitgehend offen im Raum unterhalb des Zuschauersaals. Bislang ist keine von den Platten ausgehend Gefährdung bekannt. Da die Platten im Rahmen der Maßnahme nicht angefasst, bewegt oder bearbeitet werden, wird von keiner Gefährdung ausgegangen. Für den Austausch der Schutzkontaktleisten unterhalb des mittleren Kipp-Parketts sind die Platten mit einer Folie abzudecken. Es wird empfohlen dennoch eine Persönliche Schutzausrüstung (Maske, Schutzanzug etc.) bei Kontakt zu tragen.		

Leistungsverzeichnis

Theater Itzehoe, Untermaschinerie (577)

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026		
02	Titel	Kipp-Parkett		
02.01	Bereich	Demontagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02.01 Bereich Demontagen				
A0002	Hinweis Demontagen / Austausch			
Ausführungsbeschr.	In den folgenden Gliederungspunkten und Positionen ist teilweise der Austausch von Bauteilen beschrieben. Der Austausch beinhaltet generell die Demontage und Entsorgung des alten Bauteils sowie die Planung, Lieferung, Montage und Inbetriebnahme des neuen Bauteils.			
02.01.01	Demontage Steuerung Kipp-Parkett			
	Die vorhandene Schalt- und Steuerungsanlage des Kipp-Parketts wird demontiert und ersetzt.			
--Technische Daten / Bestand--				
Standort:	Stuhllager links unterhalb des linken Kipp-Parketts Wand links Höhenlage ca. -3.86 m			
Hersteller:	Paul Schmidt KG, 5789 Medebach			
Baujahr:	1992			
Fabriknummer:	34711			
Abmessungen:	L x B x H (ca.) 1,2 m x 0,4 m x 1,2 m			
Eigengewicht:	unbekannt			
Antrieb / eingebundene Komponenten:	6 Stück Spindelantriebe mit 3 Stück Elektromotoren mit Einfachbremse Endschalter BEU / NEU BEO / NEO Drehzahlüberwachung Verschleißüberwachung Schutzkontaktleisten Überwachungsschalter Steckbrüstung Türen mit Überwachung / Verriegelung Details siehe Anlagenbeschreibung			
Folgende Teile sind zu demontieren:				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Theater Itzehoe, Untermaschinerie (577)

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026		
02	Titel	Kipp-Parkett		
02.01	Bereich	Demontagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	- Schaltschrank vollständig einschl. Anbauteilen, Befestigungsmittel, Kleinteilen - Verkabelung / Installation einschl. Klemmenkästen, Kabeltragsystemen, etc. - Steckstelle - Bedienpult - sonstige Bauteile die nicht für die Weiterverwendung vorgesehen sind (s.a. Positionen „Austausch“) Folgende Teile sind für die Weiterverwendung vorgesehen: - keine <i>Hinweis:</i> Die Leitungsführung innerhalb des Stuhllager befindet sich teilweise innerhalb I-Kanälen. Demontage, wie oben beschrieben, einschließlich aller zugehörigen Bauteile, Kleinteile und Befestigungsmittel.			Übertrag:
		1 psch		GP
Summe Bereich 02.01			Demontagen, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

Theater Itzehoe, Untermaschinerie (577)

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026		
02	Titel	Kipp-Parkett		
02.02	Bereich	Mechanik		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02.02 Bereich Mechanik				
***Bedarfspos.				
02.02.01	Austausch Betriebs- / Notendschalter Die vorhandenen Betriebs- und Notendschalter werden erneuert. --Technische Daten-- <i>siehe auch: Anlagenbeschreibung Kipp-Parkett</i> Bauart: Rollenendschalter Standort: Stuhllager / Maschinenbereiche rechts / mitte / links Höhenlage ca. -3.86 m Anzahl: jeweils 2 Stück Endschalter unten 2 Stück Endschalter oben Die Rollenendschalter sind auf einer Blechkonstruktion verschraubt. Die Betätigungsnocken sind auf einem vertikalen Blechstreifen montiert, der mit dem Kipp-Parkett vertikal durch eine Führung geschoben wird. <i>Hinweis:</i> Vorliegende Dokumentationsunterlagen können nach Beauftragung übergeben werden. Weitere Informationen und Randbedingungen sind im Rahmen eines Detailaufmaßes zu ermitteln (s.a. Sonstiges / Aufmaß und partielle Demontage). Folgende Arbeiten sind mindestens vorzusehen: • Demontage der alten Schalter einschl. Rückbau der alten Installation • Montage der neuen Schalter einschl. el. Anschluss und Inbetriebnahme / Prüfung Lieferung und Montage, einschl. aller erforderlichen Kleinteile, Befestigungsmittel und Beschriftung.			
		12 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Theater Itzehoe, Untermaschinerie (577)

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026		
02	Titel	Kipp-Parkett		
02.02	Bereich	Mechanik		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
***Bedarfspos.				
02.02.02	Austausch Endschalter Verschleißüberwachung Die vorhandenen Endschalter zur Verschleißüberwachung an den Hubspindeln werden erneuert. --Technische Daten-- <i>siehe auch: Anlagenbeschreibung Kipp-Parkett</i> Bauart: Endschalter Standort: Stuhllager / Maschinenbereiche rechts / mitte / links Höhenlage ca. -3.86 m Anzahl: Kipp-Parkett rechts / mitte / links jeweils 2 Stück Die Endschalter sind an einem Flansch der Hubspindeln verschraubt. <i>Hinweis:</i> <i>Vorliegende Dokumentationsunterlagen können nach Beauftragung übergeben werden.</i> <i>Weitere Informationen und Randbedingungen sind im Rahmen eines Detailaufmaßes zu ermitteln (s.a. Sonstiges / Aufmaß und partielle Demontage).</i> Folgende Arbeiten sind mindestens vorzusehen: • Demontage der alten Schalter einschl. Rückbau der alten Installation • Montage der neuen Schalter einschl. el. Anschluss und Inbetriebnahme / Prüfung Lieferung und Montage, einschl. aller erforderlichen Kleinteile, Befestigungsmittel und Beschriftung.			
		6 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Theater Itzehoe, Untermaschinerie (577)

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026		
02	Titel	Kipp-Parkett		
02.02	Bereich	Mechanik		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.02.03	Austausch Schutzkontaktleisten Kipp-Parkett Die vorhandenen Schutzkontaktleisten an der Vorderkante der drei Segmente des Kipp-Parketts werden komplett erneuert.			
--Technische Daten--				
siehe auch: Anlagenbeschreibung Kipp-Parkett				
Bauart:	Schutzeinrichtung nach EN ISO 12100 Schutzkontaktleisten sind in Schutzart IP55 auszuführen und so zu dimensionieren, dass die Scherkraft unter Berücksichtigung der Verfahrensgeschwindigkeit 250 N nicht übersteigt			
Standort:	Orchestergraben / Vorderkante Kipp-Parkett Höhenlage ca. -0.70 m Unterseite feste Blende vorne, gebogen mittleres Segment rechts / links			
Höhe:	in ausreichender Höhe, entsprechend zur Hubgeschwindigkeit und Verzögerung (s.a. Anlagenbeschreibung)			
Farbe:	Schaltleisten/Befestigungsschienen: schwarz			
Menge:	Segment rechts vorne ca. 6 m, gebogen Segment mitte vorne ca. 6 m, gebogen rechts / links ca. 3,5 m, gerade Segment links vorne ca. 6 m, gebogen			
Folgende Arbeiten sind erforderlich:				
- Demontage der vorhandenen Schutzkontaktleisten , einschl. Befestigungsprofil und elektr. Installation				
- Aufmaß, Lieferung und Montage der neuen Schutzkontaktleisten , einschl. elektr. Installation				
- Einbindung der Schutzkontaktleisten in die neue Steuerungsanlage und Inbetriebnahme				
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Theater Itzehoe, Untermaschinerie (577)

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026		
02	Titel	Kipp-Parkett		
02.02	Bereich	Mechanik		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Lieferung und Montage vollständig inkl. Kleinteile, Befestigungsmaterial, flexibler Kabelzuführung, Auswertegeräten und Inbetriebnahme.			Übertrag:
		25 m	EP	GP
Summe Bereich 02.02			Mechanik, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

Theater Itzehoe, Untermaschinerie (577)

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026		
02	Titel	Kipp-Parkett		
02.04	Bereich	Steuerung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02.04 Bereich Steuerung				
02.04.01	Steuerung Kipp-Parkett Für den vorschriftsmäßigen Betrieb des Kipp-Parketts ist eine Schalt-, Steuer- u. Regelungsanlage für die benannte Einrichtung, mit zugehöriger Installation bis zur Antriebsmaschine, bzw. Klemmenkästen, zu kalkulieren. Die Ausführungsmerkmale gem. ZTV sind zu beachten. <i>siehe auch:</i> <i>Anlagenbeschreibung Kipp-Parkett</i> Steuerungsart: ungeregelt, mit Sanftan- und Auslauf Einsatzzweck (Use Case): UC-LSL3 gemäß DIN EN 17206, Anhang B und C in Zusammenhang mit der Steuerungsanlage. Betriebsart hinsichtlich Nutzung/Sicherheit: Einrichtbetrieb (≠ Szenischer Betrieb) keine Maschine zur Beförderung von Darstellern während künstlerischer Vorführungen Synchronbedingung: keine Die mittlere Tafel ist aufwärts zuerst zu fahren. Abwärts müssen die äußeren Tafeln zuerst gefahren werden. Ein anderer Ablauf darf nicht ermöglicht werden und ist über die Steuerung zu sperren. Steuerstelle: Bedienpult Kipp-Parkett Prüf- und Reparaturtableau für Notbedienung Betriebsfunktionen: Die Anlage wird mittels Fahrtasten (AUF / AB) in Totmannsteuerung mit konstanter Geschwindigkeit zwischen den Betriebsendlagen verfahren. Eine Unterbrechung der Fahrt ist in jeder Zwischenstellung möglich. Die Anlage kann aus jeder Zwischenlage heraus über eine Sanftan- und Auslaufsteuerung ruckfrei in jede Richtung gefahren werden. In den Endlagen ist ein Sanftauslauf vorzusehen. Das Erreichen der Endlagen ist über Meldeleuchten am Bedienpult anzuzeigen. Technische Daten:			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Theater Itzehoe, Untermaschinerie (577)

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026		
02	Titel	Kipp-Parkett		
02.04	Bereich	Steuerung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Bauart:	sicherheitsgerichtete Steuerungsanlage für ein elektromotorisches Spindelhubpodium als Versenkeinrichtung nach DIN EN 17206 ohne Gegengewichtsausgleich.		
	Standort Steuerung:	Stuhllager links unterhalb des linken Kipp-Parketts Wand links Höhenlage ca. -3.86 m		
	Standort Antrieb:	Stuhllager Maschinenbereich rechts / mitte / links		
	Antrieb:	jeweils 2 Stück Spindelhubelemente (Details siehe Anlagenbeschreibung)		
	Antriebsleistung:	3x 5,5 kW		
	Fahrbereich:	ca. 0,79 m von BEU ca. -0,79 m bis BEO ca. ±0.00 m jeweils gemessen von OK Bühnenboden zu OK Plattform		
		ohne Riegel		
	Eigengewicht:	20.000 kg gesamt // 6.650 kg / Plattform //170 kg/m² (Schätzung)		
	Nutzlast/ELL:	4.000 kg // 100 kg/m² dynamisch 20.000 kg // 500 kg/m² statisch (nicht verriegelt)		
	Traglast:	Nutzlast, zzgl. aller anderen zu bewegenden Bauteile		
	Hubgeschw.:	bis 0,5 m/s an der Plattform, konstant		
	Lasterfassung:	ohne		
	Sicherungseinr.:	Selbsthemmung Spindeln Einfachbremse, nicht überwacht		
	Lasthalteeinr.:	Einfachbremse, nicht überwacht		
		Endschalter: 4 Stück sh. Austausch Betriebs- / Notendschalter		
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Theater Itzehoe, Untermaschinerie (577)

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026		
02	Titel	Kipp-Parkett		
02.04	Bereich	Steuerung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Besonderheiten / Schutzeinrichtungen: - 2x Endschalter „Verschleißüberwachung“ - Drehzahlüberwachung der Spindeln - Schutzkontaktleisten Kipp-Parkett vorne - Steckbrüstung Saal rechts/links/vorne (mit Endschaltern in den Stecktüllen) - Not-Halt Antriebsklemmenkasten Vorhandene Klemmenkästen sind einschließlich Installation, komplett zu demontieren. Sie sind durch einen neuen Klemmenkasten, als Wandmontage, für die komplette interne Verkabelung des Antriebs zu ersetzen. Für Reparatur und Wartung ist am Schaltschrank ein Reparaturschalter vorzusehen. Der Reparaturschalter muss während der Arbeiten an der Anlage mit einem Schloss gesichert werden können. Schaltschrankachse Die zu kalkulierende Schaltschrankachse umfasst die gesamte Maschinenelektrik u. elektronische Leistungsebene für die ungeregelte elektrische Antriebsmaschine der Antriebsachse. Zur Kalkulation ist die „Schnittstellenbeschreibung Hydraulik / Mechanik / Steuerung“ zu beachten. Die Komponenten der Schaltschrankachse werden in einen neuen Schaltschrankgehäuse montiert. Aufstellungsort: siehe oben Im bzw. am Schaltschrank sind alle Komponenten vorzusehen und unterzubringen, die zur vollständigen Funktionsfähigkeit der Antriebsachse und der zentralen Steuerungsfunktionen erforderlich sind. Elektrische Installation Zum Leistungsumfang gehören die Lastkabel, sowie alle achsbezogenen Steuerkabel, je nach Maßgabe teils in redundanter Ausführung, einschließlich Installationsmaterial und Auflegen an Schrank / Klemmenkästen. Die Leistungseinspeisung wird weiterverwendet.			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Theater Itzehoe, Untermaschinerie (577)

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026		
02	Titel	Kipp-Parkett		
02.04	Bereich	Steuerung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Notwendige Maßnahmen zum Potentialausgleich sind zu berücksichtigen. Der Installationsaufwand umfasst im Wesentlichen die Verlegearbeiten zwischen Schaltschrankachse, den Antriebsmaschinen / den Antriebsklemmenkasten, den Schalt- und Sicherheitseinrichtungen, den Bedienstellen, sowie das Auflegen der Einspeiseleitung. angenommene mittlere Installationslänge Schaltschrank / Antrieb links ca. 13 m Schaltschrank / Antrieb mitte ca. 20 m Schaltschrank / Antrieb rechts ca. 26 m Schaltschrank / Schutzkontaktleiste links ca. 11 m Schaltschrank / Schutzkontaktleiste mitte ca. 18 m Schaltschrank / Schutzkontaktleiste rechts ca. 24 m Schaltschrank / Steckstelle Saal ca. 12 m <i>Hinweis:</i> <i>Die Leitungsführung innerhalb des Stuhllager befindet sich teilweise innerhalb I-Kanälen.</i>			
		1 psch		GP
02.04.02	Bedienpult Kipp-Parkett, mobil, kabelgebunden Bedientableau Lieferung und Montage eines steckbaren Bedientableaus für die Bedienung des Kipp-Parketts. --Ausführung Tableau-- Kompaktes, tragbares Steuertableau, steckbar in Steckstelle, aus Metall oder schlagfestem Kunststoff mit schwarz matt gravierter Bedienoberfläche. Für die Aufbewahrung des Tableaus ist eine Halterung vorzusehen. Die Position ist mit dem Nutzer abzustimmen. Das Bedientableau wird mindestens mit den folgenden Einbauten ausgerüstet: - Schlüsselschalter EIN / AUS - Meldeleuchte EIN - Not-Halt-Taster (rastend) - 3 Stück Vorwahltaster (rastend) zur Anwahl der Tafeln links / mitte / rechts (Blickrichtung Zuschauer > Bühne) - Taster AUF - Fortsetzung auf nächster Seite -			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Theater Itzehoe, Untermaschinerie (577)

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026		
02	Titel	Kipp-Parkett		
02.04	Bereich	Steuerung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	- Taster AB - Meldeleuchten für Endlagen oben und unten - Meldeleuchte für Notende - Meldeleuchte für Sammelstörung aller weiteren Überwachungsfunktionen wie bspw. Notende, Überlast, Thermoschutz, Reparaturschalter - Quittiertaster „Abdeckung Hinterkante entfernt“ - Quittiertaster „Rollstuhlplatz entfernt“ <i>Hinweis:</i> <i>In Abstimmung mit dem Nutzer und Sachverständigen sind alternativ zu den Quittiertastern auch andere Lösungen bis hin zu einem Warnaufkleber möglich.</i> Bei der Abnahme sind 4 Schlüssel für den Schlüsselschalter zu übergeben, die Übergabe ist zu protokollieren. Das Steuertableau ist steckbar mit flexiblem Kabelanschluss auszuführen. --Zuleitungskabel-- Länge: max. 5,0 m Das Kabel ist ausreichend flexibel und mechanisch belastbar auszuführen. Es ist eine Aufbewahrungsmöglichkeit als Wandhalterung für das Kabel vorzusehen. Die Position wird im Zuge der Baumaßnahme mit dem Nutzer abgestimmt. Farbgebung: gem. ZTV Kennzeichnung und Beschriftung: gem. ZTV <i>Hinweis:</i> <i>Über die Steuerung ist sicherzustellen, dass bei Aufwärtsfahrt die mittlere Tafel zuerst fährt, bzw. die äußeren Tafeln gesperrt sind.</i> <i>Abwärts müssen die äußeren Tafeln zuerst gefahren werden, bzw. die Abwärtsfahrt der mittleren Tafeln ist gesperrt.</i> <i>(siehe auch Pos. Steuerung)</i> Bedienpult, wie vor beschrieben fertig geprüft und vorkonfektioniert liefern, montieren, inkl. Installation und Einbindung in die Steuerungsanlage und Inbetriebnahme.			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Theater Itzehoe, Untermaschinerie (577)

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026		
02	Titel	Kipp-Parkett		
02.04	Bereich	Steuerung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
		1 St	EP	GP
02.04.03	Steckstelle Bedienpult Das vorherig beschriebene kabelgebundene Bedienpult wird in Steckstellen eingesteckt. Bauart: Boden-Einbautableau, metallgekapselt, schwarz matt Alle Steckstellen sind eindeutig zu bezeichnen und mit gravierten Kunststoffschildern zu beschriften. --Einbauort-- Die Standorte sind an folgenden Positionen vorgesehen: • 1 St. – Saalboden / Parkett vorne links angenommene Kabellänge Steckstelle / Schaltschrank: ca. 12 m Die genauen Positionen und Kabelweg sind vor Ort mit der Bauleitung und dem Nutzer abzustimmen. --Einbauten-- • 1 St. Steckanschluss Bedienpult Es ist ein robustes, industrieerprobtes Steckverbindersystem mit Verriegelung zu wählen. Die Stromversorgung, die erforderlichen Steuerleitungen sowie das redundante Bussystem sind über das System zu führen. Die Steckstellen sind ohne Blindstecker auszuführen, z.B. mit Spannungsversorgung und Aufschaltung des NOT-HALT-Kreises. <i>Hinweis:</i> <i>Eine kombinierte Steckstelle mit separaten Steckbuchsen für Orchesterpodium und Kipp-Parkett sind im Bereich Saal vorne links möglich.</i> <i>Hinweis:</i> <i>Der Kabelweg verläuft teilweise unterhalb des Parkettbodens im Saal und ist nicht ohne weiteren Aufwand zugänglich. Wenn möglich wird empfohlen, die vorhandenen Zuleitungen weiterzuverwenden.</i>			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Theater Itzehoe, Untermaschinerie (577)

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026		
02	Titel	Kipp-Parkett		
02.04	Bereich	Steuerung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Steckstelle, wie vor beschrieben fertig geprüft und vorkonfektioniert liefern, montieren, inkl. Installation und Einbindung in die Steuerungsanlage und Inbetriebnahme, einschl. aller erforderlichen Kleinteile, Befestigungsmittel und Beschriftung. 1 St EP GP Prüf- und Reparaturtableau <i>Hinweis:</i> <i>Das vorgenannte Prüf- und Reparaturtableau des</i> <i>Orchesterpodiums ist ebenso für das Kipp-Parkett zu nutzen.</i>			
Summe Bereich 02.04			Steuerung, Netto:	.....
Summe Titel 02			Kipp-Parkett, Netto:	.....
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
			Gesamtsumme, Brutto:	.....

Leistungsverzeichnis

Theater Itzehoe, Untermaschinerie (577)

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026		
03	Titel	Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
03	Titel Sonstiges			
03.01	Aufmaß und partielle Demontage Um eine ordnungsgemäße Projektvorbereitung gewährleisten zu können, ist kurzfristig nach Beauftragung ein umfangreiches Aufmaß vor Ort durchzuführen. Hierbei sind neben den generellen Gegebenheiten Details im Bereich der an den Antriebsmaschinen auszutauschenden Bauteile zu berücksichtigen. Zielstellung ist die rechtzeitige und umfassende Projektvorbereitung, so dass alle erforderlichen Bauteile unter Berücksichtigung der Lieferzeiten vor Beginn der eigentlichen Demontagen bereit liegen. Das Aufmaß ist acht Wochen nach Beauftragung abzuschließen. Es sind alle Anlagen dieses Leistungsverzeichnisses zu berücksichtigen. Es ist ebenso die Vergleichbarkeit der Anlagen und verwendeten Komponenten zu prüfen. Sind bspw. unterschiedliche Motoren am selben Anlagentyp verbaut, ist das Aufmaß jeweils durchzuführen. Schwerpunkte Orchesterpodium - Stahlkonstruktion mit Führungen - Hydraulikzylinder - Riegelantriebe - Linearantriebe Klappblende - Endschalter und Schutzkontaktleisten inkl. Anbausituation - Türüberwachungen / -verriegelungen - Kabelwege Steuerung / Sicherheitseinrichtungen und Steckstellen Kipp-Parkett - Antriebsstrang mit Motor, Spindelantrieben und Anbauteilen - Endschalter und Schutzkontaktleisten inkl. Anbausituation - Kabelwege Steuerung / Sicherheitseinrichtungen und Steckstellen Darüber hinaus sind alle Bereiche der vorgesehenen Maßnahmen (Hydraulik, Mechanik und Steuerung) zu begutachten, zu prüfen und ggf. Aufmäße zu nehmen. Da der Spielbetrieb in dieser Zeit aufrecht erhalten bleiben muss, ist davon auszugehen, dass das Aufmaß in			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Theater Itzehoe, Untermaschinerie (577)

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026		
03	Titel	Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Nachtschichten und in Abstimmung mit dem Nutzer zu erfolgen hat. Die terminliche Abstimmung obliegt hierbei dem AN. Wenn erforderlich sind die Lastaufnahmemittel gegen Absturz zu sichern. Es ist zu gewährleisten, dass die Anlagen nach erfolgtem Aufmaß wieder uneingeschränkt in Betrieb gesetzt werden, um den Spielbetrieb unmittelbar wieder aufnehmen zu können. Die erfolgten Aufmäße sind in Form von Listen und Maßzeichnungen darzustellen und zu Beginn der Werk- und Montageplanung einzureichen.			Übertrag:
		1 psch		GP
03.02	Baustelleneinrichtung / Schutzbelag Alle zur Ausführung der beschriebenen Leistungen erforderlichen Hilfs- und Arbeitsmittel (bspw. Hubgeräte und Anschlagmittel) sind im Leistungsumfang enthalten und zu kalkulieren. Bei sämtlichen Montagehilfsmitteln ist das parallele Arbeiten in verschiedenen Bereichen zu berücksichtigen. Darüber hinaus sind zu kalkulieren --Schutzbelag-- Die Haupttransportwege und sämtliche Lagerflächen sowie Arbeitsbereiche sind mit einem Schutzbelag zu versehen. Zeitraum: De-/Montagezeitraum gem. Bauablaufplan Hinweis: Es ist bei Bedarf von einem (auch mehrmaligen) Umverlegen der Schutzbeläge auszugehen. Material: Hartfaserplatten, Stärke ca. 3 mm Die Stöße sind mit Klebeband vollständig zu verbinden. Podien-/Drehscheibenkanten sind nur temporär zu öffnen und bei Nichtbenutzung der Anlage geschlossen zu halten. Fläche: Transportwege und Lagerflächen ca. 100 m² - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Theater Itzehoe, Untermaschinerie (577)

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026		
03	Titel	Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Nutzlast: 500 kg/m²			
	Lieferung und Montage, Vorhalten und Abbauen eines Schutzbelages wie vorherig beschrieben.			
		100 m³	EP	GP
03.03	Ersatzteilpaket Ein vor Ort verfügbares Ersatzteilpaket soll das technische Personal des Theaters sowie Wartungspersonal in die Lage versetzen, die Anlage bei auftretenden Störungen durch eine schnelle Reparatur (Austausch von Bauteilen) wieder instand zu setzen. Das Ersatzteilpaket muss alle wesentlichen Bauteile / Komponenten der Steuerungsanlage, Hydraulik und Mechanik enthalten, die nicht bereits anlagenintern redundant vorhanden sind und die durch geschultes Bedienpersonal ausgetauscht werden können. Hierzu gehören mindestens die nachfolgend aufgeführten Bauteile: - Netzteile (je verbautem Typ 1 Stück) - Hauptschütze (je verbautem Typ 1 Stück) - Relais (je verbautem Typ 1 Stück) - Steuerschütze (je verbautem Typ 1 Stück) - Hilfsschütze (je verbautem Typ 1 Stück) - Not-Aus Schaltgeräte mit Nebenbaugruppen (je verbautem Typ 1 Stück) - Ventile, Drosseln (je relevantem Typ 1 Stück) Da es anbieterspezifische Unterschiede im Aufbauten und der Anlagenstruktur gibt, ist eine vollständige und abschließende Auflistung nicht möglich. Mit dem Angebot ist eine erste Auflistung der dem Angebotspreis zugrunde liegenden Bauteile beizufügen. Dieses für Störungen/Anlagenausfälle vor Ort bereitliegende Ersatzteilpaket muss immer vollständig verfügbar sein. Hieraus			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Theater Itzehoe, Untermaschinerie (577)

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026		
03	Titel	Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	benötigte Ersatzteile sind umgehend wieder zu ergänzen, im Rahmen der Gewährleistung kostenfrei, sofern der Gerätedefekt nicht nachweislich auf Fremdverschulden zurückzuführen ist. Die Nachlieferung von ausgetauschten Bauteilen erfolgt in Abstimmung mit dem Nutzer durch den AN.			Übertrag:
		1 psch		GP
03.04	Einweisung / Schulung Die Einweisung und Schulung umfasst die Befähigung in die Bedienung der Anlage, die Erläuterung der Schutzeinrichtungen, Hinweise zum Verhalten im Störfall und zu Wartungsarbeiten und ggf. weiteren wichtigen Punkten aus der Betriebsanleitung. Für das Personal der Maschinenabteilung (max. 5 Personen) erfolgt eine umfassende Einweisung (ca. 1 Tag) in die Anlagen mit Schwerpunkt Bedienung / Einrichtung / Wartung / Störungsbeseitigung mit erschöpfenden Erklärungen anhand von Beispielen, auf Grundlage der Dokumentation. Die Einweisung hat zu einem vom Betreiber zu bestimmenden Zeitpunkt zu erfolgen, sie muss spätestens vor Übergabe an den AG/Nutzer abgeschlossen sein. Die Teilnehmer werden vom Betreiber rechtzeitig benannt. Die Einweisung erfolgt aktenkundig mit schriftlicher Bestätigung jedes Teilnehmers und ist bei der Abnahme vorzulegen. Die Einweisung gilt erst als abgeschlossen, wenn Betreiber und Auftraggeber dies bestätigen.			
		1 psch		GP
03.05	Dokumentation, Konformitätserklärung und Prüfbuch Erstellung der Dokumentation und Erstellung des Prüfbuchs Dokumentation Es ist eine Dokumentation der Anlagen gem. DIN EN 17206 zu erstellen (s.a. ZTV Bühnentechnik / Maschinerie Pkt. 2.3.4). Alle erneuerten Bauteile sind zu erfassen. Die Bestandsanlagen sind mit einzubeziehen. Die Bestandsdokumentation kann, soweit vorhanden, zur Verfügung gestellt werden, wobei ein Abgleich mit der Einbausituation vor Ort zu erfolgen hat. In jedem Schaltschrank ist zusätzlich der aktuelle (Stand nach vollständiger Fertigstellung) zugehörige Schaltplan in einer			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Theater Itzehoe, Untermaschinerie (577)

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026		
03	Titel	Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Tasche unterzubringen. Für jede Anlage ist eine Endanwender-Informationstabelle gem. DIN EN 17206 Anhang D zu erstellen. Hierbei sind die finalen Daten aus der Inbetriebnahme und Abnahmeprüfung zu berücksichtigen. 2-fache Ausfertigung (Papier) 1-fache auf Datenträger (USB-Stick) Wartungsübersicht Die in den Dokumentationsunterlagen aufgeführten Wartungsintervalle und Zeitfenster sind in einer gesonderten Tabelle zur Übersicht aufzuarbeiten. Hieraus soll für den Betreiber eine schnelle Übersicht möglich sein, welche Anlagen wann, in welchem Umfang und durch wen zu warten sind. Die Tabelle ist in bearbeitbarer Form (Excel) zu übergeben, so dass die durch den Nutzer weitergeführt und erweitert werden kann. Konformitätserklärung / CE-Kennzeichnung / Fachunternehmererklärung Für alle Anlagen nach Maschinenverordnung (EU)2023/1230 (ehemals Maschinenrichtlinie) ist vom Auftragnehmer / Errichter ein Konformitätsbewertungsverfahren durchzuführen und im Ergebnis eine Konformitätserklärung einschl. CE-Kennzeichnung auszustellen. Die einbezogenen Anlagen und angewandten Normen und Vorschriften sind zu benennen. Die relevanten Anlagen sind vor Ort sichtbar mit einer CE-Kennzeichnung zu versehen. Einbau- und Konformitätserklärungen von Zulieferern sind zu berücksichtigen. Weiterhin ist eine Fachunternehmererklärung auszustellen. Prüfbuch Es ist ein „Prüfbuch für bühnentechnische Einrichtungen in Veranstaltungs- und Produktionsstätten für szenische Darstellung“ auf Grundlage DGUV Grundsatz 315-390 und DGUV Vorschrift 17/18 zu erstellen. Bei technischen Stammblätern sind die finalen Daten aus der			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Theater Itzehoe, Untermaschinerie (577)

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026		
03	Titel	Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Inbetriebnahme und Abnahmeprüfung (bei der Inbetriebnahme eingestellte Werte und Störfalltoleranzen) zu berücksichtigen (vgl. Endanwender-Informationstabelle gem. DIN EN 17206 Anhang D). Eine Kopie des leeren Prüfbuchs ist der Dokumentation beizulegen. Das Original verbleibt beim Betreiber. Die komplette Technische Dokumentation inklusive aller Ausführungszeichnungen ist dem AG als mindestens vollständiger Vorabzug spätestens mit dem Abnahmetermin vorzulegen. Die Dokumentation wird durch das beauftragte Fachplanungsbüro bis zur finalen Freigabe geprüft.			Übertrag:
		1 psch		GP
03.06	Mitwirkung bei der SV-Abnahmeprüfung Mitwirkung bei der SV Abnahme Für die auf Grundlage DGUV Regel 115-002 und DIN EN 17206 vorgeschriebene und nach DGUV Grundsatz 315-390 durchzuführende Abnahmeprüfung durch einen ermächtigten Sachverständigen ist die Mitwirkung des Auftragnehmers erforderlich. Für die Prüfung ist durch den Auftraggeber der ermächtigte Sachverständige Hr. Dipl. Ing. Cay Grossigk beauftragt. Die genauen Kontaktdaten und Ansprechpartner werden unmittelbar nach Auftragserteilung bekannt gegeben. Die Verantwortung für die Genehmigungsfähigkeit der Anlagen obliegt allein dem Auftragnehmer, er hat alle Schritte einzuleiten und alle Unterlagen so zusammen zu stellen und zu liefern, dass ein reibungsloser Prüfablauf gegeben ist. --Abnahmeprüfung-- Für die Abnahmeprüfung müssen die vollständige Dokumentation mit Konformitätserklärung und die fertigen Prüfbücher vorliegen. Die Anlagen müssen in Betrieb			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Theater Itzehoe, Untermaschinerie (577)

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026		
03	Titel	Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	genommen sein, so dass ihre Funktion und ihre Sicherheitseinrichtungen durch den Sachverständigen vollständig geprüft werden können. Sollten auf Grund von festgestellten Mängeln Nachprüfungen notwendig werden, so sind die Kosten durch den Auftragnehmer zu tragen. Für die Belastungstests sind Prüfgewichte in Größe der erforderlichen Prüflast der jeweiligen Anlagen bereit zu stellen, die Ermittlung der benötigten Gewichte obliegt dem Auftragnehmer und sind in Abstimmung mit dem Sachverständigen festzulegen. Es müssen sämtliche Anlagen der Prüfung (Sicht-, Funktions-, Last und Bremsenprüfung) unterzogen werden. Neben den Prüfgewichten ist ausreichend qualifiziertes Personal zur Verfügung zu stellen. Das Handling der Gewichte, das Einhängen / Aufbringen und die Bedienung der Anlagen erfolgt durch den Auftragnehmer und in seiner Verantwortung. Für den Lastanschlag sind ausreichend Trag- und Anschlagmittel bereitzustellen, ebenso benötigte Hilfsmittel wie Hubsteiger, Leitern, Fördergeräte, etc. Es ist in der Planung von einer kontinuierlichen Durchführung der Prüfungen je Bauabschnitt ausgegangen worden. Der Auftragnehmer hat die Fertigstellung der Anlagen und deren Inbetriebnahmen in Abstimmung mit der Fachbauleitung rechtzeitig so zu koordinieren, dass die Abwicklung der Abnahmeprüfung sukzessive erfolgen kann. Für die Kalkulation ist durch den Bieter die Dauer in Abhängigkeit der angebotenen Technik selbst zu ermitteln. Kosten aus, durch den Auftragnehmer verursachte Unterbrechungen, Mehrfachanreisen des/der Prüfer/s oder Prüfungen in Nacht und Feiertagsarbeit gehen zu Lasten des Auftragnehmers. In dieser Position sind zu kalkulieren: • Vorbereitung und Übergabe sämtlicher für die Prüfungen erforderlicher Unterlagen • Abstimmungen mit dem Sachverständigen • Beistellung Projektleiter, Montageleiter und Hilfspersonal • Beistellung Prüfgewichte (für die im LV benannten Anlagen) • Handhabung der Gewichte und Bedienung der Anlage • Hilfsmittel			Übertrag:
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Theater Itzehoe, Untermaschinerie (577)

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026		
03	Titel	Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
		1 psch		GP
Summe Titel 03			Sonstiges, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

Theater Itzehoe, Untermaschinerie (577)

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026		
04	Titel	Nachweisarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
04 Titel Nachweisarbeiten				
A0003	Nachweisarbeiten			
Ausführungsbeschr.	Stundenlohnarbeiten			
Die Preise für Stundenlohnarbeiten gem. § 15 VOB/B werden mit der Angebotsaufforderung abgefragt, aber nur im Bedarfsfall durch den Auftraggeber extra beauftragt. Die Summe der Stundenlohnarbeiten geht in die Bewertung des Angebotes mit ein. Im Falle einer Beauftragung der Gesamtleistung des LV's werden die Stundenlohnarbeiten jedoch nicht mitbeauftragt, sodass die Gesamtsumme der Stundenlohnarbeiten in der beauftragten Summe nicht berücksichtigt wird. Stundenlohnarbeiten werden nur im Fall von unvorhergesehenen und massenmäßig nicht erfassbaren Arbeiten ausgeführt. Stundenlohnarbeiten werden nur nach Erteilung gesonderter, schriftlicher Aufträge ausgeführt und vergütet. Die Abrechnung erfolgt nach Verrechnungssätzen (Euro/h = Euro pro Stunde) gegen Nachweis der tatsächlich geleisteten Stunden. Die Verrechnungssätze enthalten, den tatsächlichen Lohn mit den Zuschlägen für Gemeinkosten, Sozialkassenbeiträge, vermögenswirksame Leistungen und dergleichen, sowie Lohn- bzw. Gehaltsnebenkosten (z.B. Auslösung, Wegegeld, Übernachtungskosten). Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit sind in den nachstehenden Verrechnungssätzen nicht einzukalkulieren. Mit Benennung der Verrechnungssätze wird bestätigt, dass diese unter Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften ermittelt sind. Die Leistungen müssen wöchentlich vom Unternehmer der Bauleitung in 3-facher Ausfertigung mit Datum, vollständiger Namensangabe, Lohngruppe und Arbeitsleistung zur Bestätigung vorgelegt werden. Von der Bauleitung nicht unterzeichnete Rapporte werden nicht anerkannt. Leichteisenkonstruktion In der Position „Leichteisenkonstruktion“ ist der kg-Preis für fix und fertig montierte Stahlkonstruktion (Profile, Bleche,				
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Theater Itzehoe, Untermaschinerie (577)

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026		
04	Titel	Nachweisarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Formstähle, inkl. Beschichtung, Befestigungsmaterial wie Schrauben etc.) nach Vorgaben durch die Bauleitung zu kalkulieren, einschließlich Anstrich.			
04.01	Ingenieur/Meister/Techniker			
Stundenlohnarbeit	Ingenieur / Meister / Techniker			
		5 h	EP	GP
04.02	Ober-/Monteur			
Stundenlohnarbeit	Ober- / Monteur			
		7 h	EP	GP
04.03	Leichteisenkonstruktion			
	Sonderkonstruktionen auf besondere Anweisung der Bauleitung			
		200 kg	EP	GP
Summe Titel 04			Nachweisarbeiten, Netto:	

Leistungsverzeichnis

Theater Itzehoe, Untermaschinerie (577)

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026		
05	Titel	Wartung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
05 Titel Wartung				
***Bedarfspos.				
05.01	Wartung im Gewährleistungszeitraum			
	Die Beauftragung der Wartung erfolgt nicht mit dem Hauptauftrag. Die Wartung wird gesondert beauftragt. Turnusmäßige Wartung der beiden Anlagen „Orchesterpodium“ und Kipp-Parkett“. Die Wartung erfolgt auf Basis eines Wartungsvertrages und beinhaltet auch die vorgeschriebene Sachkundigenprüfung. Der Wartungsvertrag wird mindestens für die Dauer des Gewährleistungszeitraumes von 4 Jahren gem. VOB/B abgeschlossen; der Einheitspreis gilt für die Wartung eines Jahres. Dem Angebot ist ein Muster-Wartungsvertrag mit allen detaillierten Vertragsbedingungen des Auftragnehmers und ein Wartungsplan beizufügen. Aus dem Wartungsplan muss hervorgehen, in welchen Intervallen, bezogen auf die Betriebszeiten der Anlagenteile, die Wartung stattzufinden hat. Der Aufwand und die Wartungsabstände sind entsprechend der angebotenen Technik zu ermitteln und anzugeben. Der Einheitspreis in dieser Position ist als Jahresfestpreis zu kalkulieren und für den Gewährleistungszeitraum anzubieten. Sämtliche Nebenkosten wie An- und Abreise, Übernachtungskosten sind zu berücksichtigen. Verbrauchsmittel wie Schmier- und Betriebsstoffe sind ebenfalls als Nebenkosten zu bewerten. Ersatzteile werden nach der Gewährleistung separat abgerechnet. Der Aufwand und die Wartungsabstände sind entsprechend der angebotenen Technik zu ermitteln und anzugeben. Es sind zu berücksichtigen: jährliche Wartung / Sachkundigenprüfung (1-mal im Jahr), Die jährliche Wartung umfasst: • die Kontrolle aller aufgeführten Anlagenteile sowie das Abschmieren verschleißbehafteter Bauteile und Nachziehen aller Leistungsanschlüsse. Zum Wartungszeitpunkt sind verschmutzte Teile (Lüfter, Filter usw.) zu reinigen, defekte Teile sind auszutauschen.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Theater Itzehoe, Untermaschinerie (577)

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026		
05	Titel	Wartung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	die nach der Unfallverhütungsvorschrift DGUV Vorschrift 17 und 18 / Regel 115-002 „Veranstaltungs- und Produktionsstätten für szenische Darstellung“ vorgeschriebenen Sachkundigenprüfungen. Die Durchführung der Sachkundigenprüfung und die Beseitigung ggf. festgestellter Mängel sind im Prüfbuch zu vermerken und zu bescheinigen. Die Beseitigung von Gewährleistungsmängeln während des Gewährleistungszeitraums hat kostenlos zu erfolgen. Das Wartungsangebot muss berücksichtigen, dass die aufgeführten Anlagengruppen in einem maximal zur Verfügung stehenden Zeitfenster von 2 Wochen in der spielfreien Zeit (in der Regel in den Sommermonaten Juni, Juli, August) vollständig gewartet werden. Der Zeitpunkt ist rechtzeitig mit dem Betreiber abzustimmen und es ist auf den Spielbetrieb der Veranstaltungsstätte Rücksicht zu nehmen. Das notwendige Personal ist ebenso zu kalkulieren, wie auch die Notwendigkeit einen Koordinator des Auftragnehmers vorzusehen, der die einzelnen Arbeitsgruppen (eigenes Personal sowie ggf. Personal von Nachunternehmern) beaufsichtigt und den reibungslosen Ablauf der Wartungsarbeiten sicherstellt. Störungsbeseitigung Außerhalb der regelmäßigen Wartung sind Störungen, welche die Sicherheit oder den Betrieb der Anlage gefährden oder ausschließen, nach Aufforderung umgehend, auch außerhalb der betriebsüblichen Arbeitszeiten zu beseitigen. Als Reaktionszeit zur Störungsbeseitigung werden gefordert: Reaktion/Hilfestellung telefonisch/online: sofort (24/7) Reaktion/Hilfestellung vor Ort: innerhalb von 4 Stunden (24/7) Weiterhin ist für den Zeitraum der Wartung eine Servicebereitschaft und kostenfreie Hotline zu berücksichtigen. Wartung der maschinentechnischen Anlagen während der Gewährleistungszeit gemäß vorstehender Beschreibung, einschl. Service-Hotline als Jahresfestpreis für den Zeitraum der Gewährleistung.			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Theater Itzehoe, Untermaschinerie (577)

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026		
05	Titel	Wartung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
		4 Jahr	EP	- Nur EP -
Summe Titel 05		Wartung, Netto:		

LV-Zusammenfassung

Theater Itzehoe, Untermaschinerie (577)

01	LV	Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
00	Titel	Vorbemerkungen	2	nur Textinformation
01	Titel	Orchesterpodium	33	.....
01.01	Bereich	Demontagen	37	.....
01.02	Bereich	Hydraulik	46	.....
01.03	Bereich	Mechanik	54	.....
01.04	Bereich	Steuerung	61	.....
02	Titel	Kipp-Parkett	73	.....
02.01	Bereich	Demontagen	77	.....
02.02	Bereich	Mechanik	79	.....
02.04	Bereich	Steuerung	83	.....
03	Titel	Sonstiges	90	.....
04	Titel	Nachweissarbeiten	98	.....
05	Titel	Wartung	100	.....
Summe LV 01 Leistungsverzeichnis Sanierung Untermaschinerie_30.09.2026				
			Angebotssumme, Netto:	EUR
Stempel			zzgl. MwSt. (19,0 %):	EUR
.....			<u>Angebotssumme, Brutto:</u>	EUR <u>.....</u>
Anbieter - Unterschrift				