

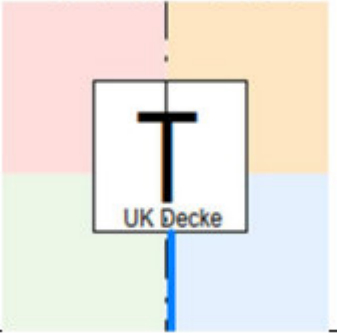
Lfd.-Nr.	Datum	Dokument, Referenzierung (Seite, Ziffer, Paragraph, ...)	Frage	Antwort	Datum Antwort
01		01.02.1, 01.03.1	In der Ausschreibung sind 4–20 mA-Transmitter mit abgesetztem Sensor vorgesehen, um eine Ein-Mann-Kalibrierung zu ermöglichen. Ist es möglich, passive Sensoren mit Ein-Mann-Kalibrierung in Verbindung mit dem geforderten Steuersystem anzubieten, ähnlich wie in der bestehenden provisorischen Gaswarnanlage installiert?	Ja die Möglichkeit besteht	
02		01.01.4, 01.02.1, 01.02.2, 01.02.3, 01.03.1, 01.03.2	Ist die Aussage "Sofern die Systeme kompatibel sind, können die Steuersysteme weiterverwendet werden." auf die Sensoren bezogen? Sprich, kann bestehende Sensorik verwendet werden?	Ein ganzheitliches System soll angeboten werden, unabhängig einer möglichen gegebenen Kompatibilität zu bestehenden Systemen.	
03		02.01.2	Darf ein Teil der bestehenden Druckluftversorgung für die Dachfensteransteuerung übernommen werden, sofern diese funktionstüchtig ist?	Ein Teil der bestehenden Druckluftversorgung für die Dachfensteransteuerung kann übernommen werden.	
04		02.01.2	Muss die komplette Verrohrung erneuert werden. Dürfen nur Kupferrohre verwendet werden, oder auch anderes Rohrmaterial wie Schläuche, wenn zugelassen?	Es sollen nur feste Verrohrungen verwendet werden.	
05		01.01.03	Uns wurde bereits eine LWL Verbindung bei der letzten Ausschreibung bestätigt, ist dies auch weiterhin der Fall?	Ein LWL-Datenkabel ist gegeben. Die Anbindung und Schnittstellen sind im Weiteren mit dem Auftraggeber abzustimmen.	

Lfd.-Nr.	Datum	Dokument, Referenzierung (Seite, Ziffer, Paragraph, ...)	Frage	Antwort	Datum Antwort
06		01.02.4 01.03.4	Warum IP65, weil drinnen und nicht der Wetter ausgesetzt? Reicht IP54?	IP 54 reicht aus	
07		260330 LV Gaswarnanlage, Seite 21, Abschnitt 01.02.3 und Seite 25, Abschnitt 01.03.3	Dort ist für die Gaswarn-Zentrale SIL-1 gefordert, zuvor ist aber in Abschnitt 01.02.1 und 01.03.1 für die Transmitter SIL-2 gefordert. Da sich die SIL-Angabe immer nur auf das Gesamtsystem beziehen kann, macht die Kombination aus SIL2-fähigen Transmittern und SIL1-fähiger Zentrale keinen Sinn. Was wird für das Gesamtsystem benötigt? SIL-1 oder SIL-2?	SIL 2 für das Gesamtsystem	
08		260330 LV Gaswarnanlage, Seite 22, Abschnitt 01.02.4	Der Schaltschrank wird wahrscheinlich größer sein müssen, um alle benötigten Komponenten unterbringen zu können. Wäre eine Größe von 1200x2000x600+100mm akzeptabel?	Ja	
09		260330 LV Gaswarnanlage, Seite 22, Abschnitt 01.02.5	Gefordert sind hier 230V Alarmmittel. Da aber ebenfalls eine USV vorgesehen werden soll, sollten eigentlich 24V Alarmmittel verwendet werden, damit auch die Alarmmittel von der USV versorgt werden können. Kann/soll hier auf 24V Alarmmittel umgestellt werden?	Es kann auf 24V Alarmmittel umgestellt werden	
10		260330 LV Gaswarnanlage, Abschnitt 01.02.4 und 01.03.4	Wo sollen die beiden Schaltschränke der GWA aufgestellt werden (idealerweise im Grundrissplan einzeichnen)?	Die Positionierung ist den Grundrissplänen zu entnehmen. Der Schaltschrank wird am Punkt G positioniert.	

Lfd.-Nr.	Datum	Dokument, Referenzierung (Seite, Ziffer, Paragraph, ...)	Frage	Antwort	Datum Antwort
11		260330 LV Gaswarnanlage, Seite 19, Abschnitt 01.01.3	Wo ist das Fahrdienstleitergebäude, und wie weit ist es von den beiden GWA-Schaltschränken entfernt? (idealerweise um Grundrissplan einzeichnen)? Was genau soll die Visualisierung beinhalten? Sollen die einzelnen Detektoren im Grundrissplan dargestellt werden, so dass man sofort genau erkennen kann wo ein Detektor ausgelöst hat? Oder reicht auch eine einfachere Visualisierung in tabellarischer Form? Soll die Visualisierung auf einem PC laufen, oder auf einem Touch-Panel in einem Wandgehäuse?	Das Fahrdienstleitergebäude ist vom Schaltschrank in der Busabstellhalle ca 170 Meter und von der Werkstatthalle ca 280 Meter Luftlinie entfernt. Die einzelnen Detektoren sind im Grundrissplan und auf einem Touch-Panel darzustellen.	
12		260330 LV Gaswarnanlage, Seite 28, Abschnitt 02.02.1	Welchen Abmessungen haben die Dachluken, und welches Gewicht?	1,50m x 2,30m und ca. 110 Kg inkl. Traverse	
13			Muss ein erneuter vor Orttermin wahrgenommen werden, oder reicht das bestätigte Dokument aus der letzten Ausschreibung?  Bitte nennen Sie uns mögliche Termine für eine Ortsbesichtigung.	Ja es muss ein erneuter Ortsbesichtigungstermin über den Punkt Kommunikation vereinbart werden.  Mögliche Termine werden individuell pro Bieter über den Punkt Kommunikation vereinbart.	
14			In welcher Zeit soll die Baumaßnahme statt finden?	Der Beginn der Maßnahme kann mit dem AN abgestimmt werden. Die Fertigstellung muss bis Ende des 3. Quartals 2026 erfolgen, d.h. bis Ende September 2026	

Lfd.-Nr.	Datum	Dokument, Referenzierung (Seite, Ziffer, Paragraph, ...)	Frage	Antwort	Datum Antwort
15		250827 Sensorplatzierung Busabstellhalle_GR EG Übersicht M 1_100  250827 Sensorplatzierung Werkhalle_GR EG Übersicht M 1_100	Können die Messstellen der bereits vorhandenen Gaswarnanlage in dem Grundrissplan eingezeichnet werden? Dadurch könnte ggf. die Kabelverlegung zu diesen Messstellen eingespart werden.	Die vorhandenen Sensoren sind in den PDF-Dokumenten „260504 Sensorplatzierung Werkhalle_Bestand“ und „260504 Sensorplatzierung Busabstellhalle_Bestand“ mit roten Kreisen markiert / ergänzt worden.	
16		260330 LV Gaswarnanlage	Ist in den Bushallen eine Ex-Zone definiert? Mündlich wurde uns mitgeteilt, dass in den Hallen der Bereich höher als 2,7m über Boden als Ex-Zone 2 definiert ist. Diese Definition habe ich aber in den Ausschreibungsunterlagen nicht finden können. Können Sie dies bitte bestätigen? Davon hängt auch ab, wie die Leitungen verlegt werden müssen (KUPA-Rohr oder (für Ex-Zone) STAPARohr), ob eine Erdung benötigt wird, etc.	Die Bushalle ist generell als zonenfrei anzusehen. Im Falle einer Wasserstoffdetektion müssen alle nicht ex-geschützten Betriebsmittel in einer Höhe von > 2,70 Metern stromlos geschaltet werden. Somit ist eine Ausführung mit KUPA in Ordnung.	
17		260330 LV Gaswarnanlage, Seite 28, Abschnitt 02.02.1	Bei der Ortsbegehung ist uns aufgefallen, dass bereits alle Dachluken in der Busabstellhalle mit einem pneumatischen Stellantrieb ausgestattet sind. Entfällt diese LV-Position damit?	Nein, es sind nicht alle Dachluken mit einem pneumatischen Stellantrieb ausgerüstet. Bei den Funktionsprüfungen vor Ort konnten die Funktionsfähigen Stellantriebe identifiziert werden. Bei dem vorhandenen Stellantrieb, der an allen Dachluken installiert ist, handelt es sich ausschließlich um die manuelle steuerbare Entrauchung und kann nicht	

Lfd.-Nr.	Datum	Dokument, Referenzierung (Seite, Ziffer, Paragraph, ...)	Frage	Antwort	Datum Antwort
				für die gezielte Lüftung der Halle genutzt werden.	
18		260330 LV Gaswarnanlage, Seite 28, Abschnitt 02.03.1	Bei der Ortsbegehung ist uns aufgefallen, dass bereits die meisten (die, die wir überprüfen konnten, ggf. nicht alle) Dachluken in den Werkstatthallen mit einem pneumatischen Stellantrieb ausgestattet sind. Ggf. kann diese LV-Position entfallen. Zumindest müsste sie angepasst werden.	Nein, es sind nicht alle Dachluken mit einem pneumatischen Stellantrieb ausgerüstet. Bei den Funktionsprüfungen vor Ort konnten die Funktionsfähigen Stellantriebe identifiziert werden. Bei dem vorhandenen Stellantrieb, der an allen Dachluken installiert ist, handelt es sich ausschließlich um die manuelle steuerbare Entrauchung und kann nicht für die gezielte Lüftung der Halle genutzt werden.	
19		0330 LV Gaswarnanlage, Seite 27, Abschnitt 02.01.1 und 02.01.2	Die pneumatische Ansteuerung der Dachluken ist bereits vorhanden, und funktioniert. Können diese Positionen (2x Druckluft-Kompressor & Druckluftleitungen) damit entfallen?	Nein, es sind nicht alle Dachluken mit einem pneumatischen Stellantrieb ausgerüstet. Bei den Funktionsprüfungen vor Ort konnten die Funktionsfähigen Stellantriebe identifiziert werden. Bei dem vorhandenen Stellantrieb, der an allen Dachluken installiert ist, handelt es sich ausschließlich um die manuelle steuerbare Entrauchung und kann nicht für die gezielte Lüftung der Halle genutzt werden.	

Lfd.-Nr.	Datum	Dokument, Referenzierung (Seite, Ziffer, Paragraph, ...)	Frage	Antwort	Datum Antwort
20		250827 Sensorplatzierung Busabstellhalle_GR EG Übersicht M 1_100 250827 Sensorplatzierung Werkhalle_GR EG Übersicht M 1_100	<p>Gilt die Bereichsunterteilung nur für die Dachlukenansteuerung, oder ist die gleiche Bereichsunterteilung auch für die Toransteuerung und die Alarmmittel-Ansteuerung zu wählen?</p> <p><b>Ansteuerung der Dachlichtkuppeln:</b></p> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: flex-start;"> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 5px;"> <div style="width: 20px; height: 20px; background-color: #f8d7da; border: 1px solid #f5c6cb; margin-right: 5px;"></div> <span>Bereich 1</span> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 5px;"> <div style="width: 20px; height: 20px; background-color: #fff3cd; border: 1px solid #ffeeba; margin-right: 5px;"></div> <span>Bereich 2</span> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 5px;"> <div style="width: 20px; height: 20px; background-color: #d4edda; border: 1px solid #c3e6cb; margin-right: 5px;"></div> <span>Bereich 3</span> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 20px; background-color: #d1ecf1; border: 1px solid #bee5eb; margin-right: 5px;"></div> <span>Bereich 4</span> </div> </div> <p>Was ist mit den Sensoren, die genau zwischen den Bereichen liegen:</p> 	<p>Das sind die Bereiche, in welchem die Dachluken laut dem in der Busabstellhalle aushängenden Plan gemeinsam auffahren (aktuell per Knopfdruck). Da nicht alle Dachlichtkuppeln angeschlossen sind ist dies nur teilweise der Fall. Die Bereichseinteilung hat nichts mit den Sensoren oder der Alarmierung zu tun.</p>	
21		60330 LV Gaswarnanlage, Seite 6	<p>Ist bekannt, ob in den Werkstatthallen bei der Erbauung asbesthaltige Baustoffe verwendet wurden? Die Eröffnung des Betriebshofes war im Mai 1990(?), somit könnten noch asbesthaltige Baustoffe</p>	<p>Im Rahmen einer vorangegangenen Maßnahme erfolgte im Jahr 2025 eine Bestandsbeprobung an den Stützen der Werkstatthalle.</p> <p>Auch weitere Beprobungen in kleinen Teilbereichen der Halle sind erfolgt.</p>	

Lfd.-Nr.	Datum	Dokument, Referenzierung (Seite, Ziffer, Paragraph, ...)	Frage	Antwort	Datum Antwort
			verwendet worden sein. Wurde dazu ggf. bereits eine Beprobung durchgeführt?	In keiner der entnommenen Proben ist gem. Gutachten Asbest nachgewiesen worden.	
22		260330 LV Gaswarnanlage, Seite 21, Abschnitt 01.02.3 und Seite 25, Abschnitt 01.03.3	Es wird eine C&E Liste erwähnt, diese liegt aber den Ausschreibungsunterlagen nicht bei. Kann diese nachgereicht werden?	Die C&E Listen sind als Datei mit hochgeladen worden	
23		I_01_DVG_Aufforderung zur Angebotsabgabe, Seite 3, Abschnitt 5.	Wir bitten hiermit um eine Fristverlängerung bis zum 29.05.2026, da uns bis zum 12.05. nicht alle Angebote vorliegen werden, die wir zur Angebotserstellung benötigen	Die Fristen wurden bereits am 08.05.2026 im Portal verlängert.	
24			<p>Es ist zu klären, ob die Kompressoren, 3/2-Wegeventile, die pneumatischen bzw. in EX ausgeführten elektrischen Stellantriebe für die Dachluken, sowie die Signalgeber in SIL2 ausgeführt werden müssen.</p> <p>Dies wird durch die Antwort im Dokument "Antworten auf Bieterfragen" unter Lfd.-Nr. 07 verdeutlicht ("SIL 2 für das Gesamtsystem" vom 30.04.2026).</p> <p>Unsere Frage: Die Ansteuerung der Druckluftventile erfolgt über die SIL 2 GWA. Müssen sämtliche nachfolgende Komponenten in</p>	Die Ansteuerung der Dachluken und Ausführung der Kompressoren müssen nicht nach SIL ausgeführt werden. Die Alarmmittel gerne nach SIL ausführen.	

Lfd.-Nr.	Datum	Dokument, Referenzierung (Seite, Ziffer, Paragraph, ...)	Frage	Antwort	Datum Antwort
			der Signalkette in SIL 2 ausgeführt werden?		
25			Ist es die MED CE Spezifizierung (Schiffsausrüstungsrichtlinie) der GWA tatsächlich notwendig? Unser Lieferant kann diese zwar erfüllen, dies wird jedoch die modulare Gaswarnanlage unnötig kompliziert und ggf. spürbar teurer machen.	Die Zulassung ist für die Funktion nicht notwendig. Allerdings für den Vergleich wünschenswert.	