



Beschlussvorlage Federführend: FB 2 Umwelt, Kommunal- und Ordnungswesen	Vorlage-Nr: VO/2018/481-001-002 Status: öffentlich Datum: 11.10.2018 Ansprechpartner/in: Dr. Kruse, Martin Bearbeiter/in: Brück, Andreas	
Mitwirkend:	öffentliche Beschlussvorlage	
Gutachten Feuerwehrtechnische Zentrale und Löschzug-Gefahrgut		
Beratungsfolge:		
Status	Gremium	Zuständigkeit
Öffentlich	Umwelt- und Bauausschuss	Beratung

Beschlussvorschlag:

Der Umwelt- und Bauausschuss trifft einen Beschluss nach Beratung in der Sitzung.

1. Begründung der Nichtöffentlichkeit:

2. Sachverhalt:

Im Rahmen einer durch die Kreiswehrführung sowie den Schleswig-Holsteinischen Gemeindetag (SHGT) angestoßenen Überprüfung wurde durch die Kreisverwaltung untersucht, ob der Kreis in Bezug auf die Bereiche Feuerwehrtechnische Zentrale (FTZ) und Löschzug-Gefahrgut (LZ-G) zukunftsfähig aufgestellt ist. Dabei wurden sowohl die Aufgaben als auch die Räumlichkeiten einer Untersuchung unterzogen. Im Rahmen dieser Untersuchung hat die Kreisverwaltung einen externen Gutachter zu Rate gezogen. Der Auftrag an den Gutachter lautete, den Aufgabenbestand der FTZ und des LZ-G, die Arbeitsabläufe sowie die Liegenschaften zu analysieren und Empfehlungen abzugeben. Die Erkenntnisse des Gutachters sind in diesen Bericht eingeflossen.

In der Sitzung am 30.05.2018 hat der Gutachter Prof. Gressmann dem Umwelt- und Bauausschuss die Ergebnisse vorgestellt. Der Prüfauftrag wurde daraufhin erweitert und von der Kreisverwaltung aufbereitet. Die Erkenntnisse des Gutachters und die Ergebnisse der Überprüfung sind dem anliegenden Bericht zu entnehmen.

Es wird darauf hingewiesen, dass das Mitbestimmungsverfahren zwar eingeleitet wurde, aber noch nicht abgeschlossen ist. In der Sitzung wird hierzu ergänzend mündlich vorgetragen.

Es wird ebenso darauf hingewiesen, dass die Unterlagen (Bericht mit Anlagen) wegen des Umfangs seitens der Verwaltung per Post übersandt werden.

Finanzielle Auswirkungen:

Wenn und soweit dem Vorschlag der Verwaltung aus dem Bericht gefolgt wird, hat dies die folgenden finanziellen Auswirkung:

Neubau FTZ:

Finanzplan 2019

220.180,00 € Erwerb Grundstück (THP 111.403)
3.400.500,00 € Baumaßnahmen (THP 111.403)
395.000,00 € Ausstattung (THP 126.101)

Finanzplan 2020

566.500 € Ausstattung (THP 126.101)

Sanierung LZ-G:

Finanzplan 2019

1.200.000,00 € Baumaßnahmen (THP 111.403)
208.000,00 € Ausstattung (THP 126.101)

Hinweis: Die Verwaltung geht davon aus, dass die Sanierung des Hallenbodens im LZ-G dem Finanzplan zuzuordnen ist, da diese eine wesentliche Verbesserung darstellt.

Personal:

Ergebnisplan 2020:

Eine Veranschlagung der zusätzlichen Personalkosten bei der FTZ in Höhe von 100.000,00 € (2 Stellen: EG 6 + EG 8).

Anlage/n:

Bericht zur FTZ und dem LZ-G samt Anlagen.



**Überprüfung
der Feuerwehrtechnischen Zentrale
und des Löschzugs-Gefahrgut
im Kreis Rendsburg-Eckernförde**

**Bericht
der Kreisverwaltung**

Inhaltsverzeichnis

Einleitung.....	4
Untersuchungsgegenstand.....	4
Feuerwehrtechnische Zentrale (FTZ)	4
Betrachtung der Aufgaben der FTZ	5
Erwartungen der Kreiswehrführung und des SHGT	5
Einschätzungen der Kreisverwaltung	6
Betrachtung der Räumlichkeiten der FTZ.....	6
Empfehlungen des Gutachters.....	7
Erwartungen seitens der Kreiswehrführung	8
Einschätzungen der Kreisverwaltung	8
Löschzug-Gefahrgut	13
Betrachtung der Räumlichkeiten des LZ-G.....	13
Empfehlungen des Gutachters	14
Einschätzungen der Kreisverwaltung	14
Ergänzende Betrachtungen: Synergieeffekte durch Zusammenfassung von FTZ und LZ-G sowie der Räumlichkeiten des Katastrophenabwehrstabes	16
Katastrophenabwehrstab.....	16
Wirtschaftlichkeits- und Zweckmäßigkeitbetrachtungen weiterer Varianten	17
Gesamtergebnis	19

Einleitung

Der Kreis Rendsburg-Eckernförde ist mit rund 270.000 Einwohnerinnen und Einwohnern auf einer Fläche von rund 2.200 Quadratkilometern der flächenmäßig größte Kreis in Schleswig-Holstein. Zum kreisangehörigen Bereich gehören vier Städte, drei amtsfreie Gemeinden und 158 Gemeinden in 14 Ämtern.

Der Kreisfeuerwehrverband Rendsburg-Eckernförde ist der Dachverband der Feuerwehren im Kreis. Etwa 6.800 Feuerwehrmänner und Feuerwehrfrauen engagieren sich in 182 Freiwilligen Feuerwehren. In 40 Jugendfeuerwehren sind rund 1.000 Jungen und Mädchen aktiv. Außerdem gibt es 17 Feuerwehr-Musikzüge und einen Spielmannszug. Eine Berufsfeuerwehr gibt es im Kreisgebiet nicht.

Der Kreis Rendsburg-Eckernförde unterhält zur Erfüllung seiner Aufgaben eine Feuerwehrtechnische Zentrale (FTZ) sowie einen Löschzug-Gefahrgut (LZ-G).

Darüber hinaus hat der Kreis Rendsburg-Eckernförde einen Katastrophenabwehrstab aufgestellt.

Untersuchungsgegenstand

Im Rahmen einer durch die Kreiswehrführung sowie den Schleswig-Holsteinischen Gemeindetag (SHGT) angestoßenen Überprüfung wurde durch die Kreisverwaltung untersucht, ob der Kreis in Bezug auf die Bereiche FTZ und LZ-G zukunftsfähig aufgestellt ist. Dabei wurden sowohl die Aufgaben als auch die Räumlichkeiten einer Untersuchung unterzogen.

Im Rahmen dieser Untersuchung hat die Kreisverwaltung einen externen Gutachter zu Rate gezogen. Der Auftrag an den Gutachter lautete, den Aufgabenbestand der FTZ und des LZ-G, die Arbeitsabläufe sowie die Liegenschaften zu analysieren und Empfehlungen abzugeben. Die Erkenntnisse des Gutachters sind in diesen Bericht eingeflossen.

Feuerwehrtechnische Zentrale (FTZ)

Der Kreis Rendsburg-Eckernförde hat gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 4 Brandschutzgesetz eine Feuerwehrtechnische Zentrale zur Unterbringung von Fahrzeugen und Gerätschaften, Pflege und Prüfung von Geräten und Material sowie zur Durchführung von Ausbildungslehrgängen einzurichten, zu unterhalten und auf dem neuesten Stand zu halten.

Die FTZ befindet sich nördlich des Nord-Ostsee-Kanals in etwa 2 km Entfernung vom Verkehrsknotenpunkt B77/BAB 210/B203 im Stadtgebiet Rendsburg in der Berliner Straße 4.

In der FTZ existieren Büro-, Besprechungs-, Lager-, Sozial- und Schulungsräume sowie Werkstattflächen und Unterstellflächen für Fahrzeuge. Die Gebäude stammen aus den Jahren 1961 und 1964. Die Gesamtfläche beträgt 811 qm.

Am meisten Platz nimmt die Werkstattfläche mit 348 Quadratmetern in Anspruch.¹ Der Werkstattbereich der FTZ unterteilt sich in die Schlauchpflege mit der mechanischen Werkstatt, den Atemschutz, die Werkstatt für persönliche Schutzausrüstung sowie die Elektro- und Funkwerkstatt.

Die FTZ dient den 182 Freiwilligen Feuerwehren im Kreisgebiet als Anlaufstelle für die gesetzlichen Prüfungen von jährlich über 20.000 Ausrüstungsgegenständen. Darüber hinaus unterstützt die FTZ Feuerwehren, die sich im Einsatz befinden, indem sie Atemschutzgeräte und Schläuche zuführt. Außerdem werden durch die FTZ Lehrgänge organisiert und durchgeführt.

Im Jahr 2017 gab es insgesamt 92 Bereitschaftseinsätze der FTZ. Davon entfielen 54 auf das Gebiet nördlich des Kanals und 38 auf das Gebiet südlich des Kanals. Auf das Stadtgebiet Rendsburg entfielen insgesamt 17 Einsätze. Der überwiegende Teil der Einsätze (75) fand außerhalb der Stadt Rendsburg statt.

Am Standort der FTZ ist darüber hinaus auch der Einsatzleitwagen 2 der Technischen Einsatzleitung untergebracht.

Betrachtung der Aufgaben der FTZ

Auf Anregung des SHGT erfolgt zunächst eine Überprüfung, ob die Unterstützungsleistungen der FTZ für die Freiwilligen Feuerwehren im Kreisgebiet ausreichend sind oder ob das Aufgabenportfolio im Interesse des kreisangehörigen Bereichs ergänzt werden sollte.

Erwartungen der Kreiswehrführung und des SHGT

Von der Kreiswehrführung deutlich gemacht, dass in Bezug auf die FTZ die Wahrnehmung weiterer Aufgaben zielführend und notwendig ist. So hat der Vorsitzende des Kreisfeuerwehrverbandes in einem Schreiben an den Landrat am 25.04.2018 formuliert, dass das Dienstleistungsangebot der FTZ insbesondere um folgende Aufgabenbereiche erweitert werden sollte:

¹ Raumübersicht zur FTZ und dem LZ-G – **Anlage 1.**

- Chemieschutz (Reinigung, Prüfung, Wartung von CSA- und Gasmessgeräten),
- Pumpenprüfung (Prüfung wasserführender Armaturen, einfache Instandsetzung),
- Prüfung elektrischer Betriebsmittel der Feuerwehren.

Auch der SHGT hat deutlich gemacht, dass er eine entsprechende Erweiterung des Aufgabenportfolios der FTZ unterstützt.

Einschätzungen der Kreisverwaltung

Im Auftrag der Kreisverwaltung hat der externe Gutachter eine Bewertung der Anforderungen der Kreiswehrführung vorgenommen. Der Gutachter gelangt zu dem Ergebnis, dass die Übernahme der von der Kreiswehrführung formulierten zusätzlichen Aufgabenbereiche sinnvoll sei. Die Aufgaben um den Chemieschutz ließen sich ohne größeren Mehraufwand bei dem LZ-G ansiedeln. Die Pumpenprüfung sowie die Prüfung elektrischer Betriebsmittel hätten zwar eine nicht unerhebliche Aufgabenausweitung der FTZ zur Folge, gleichwohl wird eine Aufnahme in das Aufgabenportfolio der FTZ seitens des Gutachters empfohlen.

Sollte der Empfehlung des Gutachters gefolgt werden, müssten zusätzliche Haushaltsmittel für die FTZ bereitgestellt werden, und zwar für die erforderlichen Investitionen sowie für laufenden Mehraufwand. Der jährliche Zusatzaufwand dürfte sich nach überschlägiger Kalkulation auf rund 20.000 Euro für Sachmittel sowie rund 100.000 Euro für Personal (zwei zusätzliche Stellen) belaufen.

Die Kreisverwaltung schließt sich der Empfehlung des Gutachters an. Gerade angesichts der Herausforderungen aufgrund des demografischen Wandels erscheint eine bestmögliche Unterstützung des Ehrenamtes und des bürgerschaftlichen Engagements in den Freiwilligen Feuerwehren besonders wichtig. Der damit verbundene finanzielle Mehraufwand erscheint aus Sicht der Verwaltung gerechtfertigt, da mit der Übernahme dieser zusätzlichen Aufgaben maßgebliche Vereinfachungen für die Freiwilligen Feuerwehren einhergehen.

Deshalb wird seitens der Verwaltung empfohlen, die Aufgaben der FTZ um die Pumpenprüfung sowie die Prüfung elektrischer Betriebsmittel zu erweitern und die Aufgaben um den Chemieschutz bei dem LZ-G anzusiedeln.

Betrachtung der Räumlichkeiten der FTZ

Zentraler Gesichtspunkt für die angestoßene Überprüfung war die Frage, ob die FTZ hinsichtlich ihrer räumlichen Ausgestaltung hinreichend zukunftsfähig ist. Dabei ging es konkret um die Punkte, ob die FTZ

- den heutigen Anforderungen an eine leistungsfähige Feuerwehrtechnische Zentrale entspricht bzw. an ihrem derzeitigen Standort entsprechend ertüchtigt werden kann, und
- ob die zusätzlichen Aufgaben in die Räumlichkeiten an ihrem derzeitigen Standort integriert werden können.

Die Überprüfung erfolgt auch vor dem Hintergrund, dass sich die gesetzlichen Rahmenbedingungen zum Betrieb einer Feuerwehrtechnischen Zentrale in den letzten Jahren deutlich verändert haben.

Beispielsweise ist gemäß § 4 Abs.1 UVV „Feuerwehren“ in Verbindung mit DIN 14092 Teil 7 „Werkstätten“ Ziffer 8.3 „Schlauchannahme“ von April 2012 eine Trennung von verschmutzten und zu reinigenden Ausrüstungsgegenständen wie Schläuchen von jenen schon gereinigten Gegenständen (so genannte Schwarz-Weiß-Trennung) vorzunehmen.

Diese Trennung wird derzeit in der FTZ nicht in dem vorgeschriebenen Umfang durchgeführt. Deshalb war vor der Überprüfung klar, dass ein Handlungsbedarf in Bezug auf die Räumlichkeiten besteht.

Empfehlungen des Gutachters

Der Gutachter hat in einer kritischen Betrachtung die Arbeitsabläufe in der FTZ analysiert und dem Ist-Stand einen zukunftsfähigen Soll- Zustand gegenüber gestellt.²

Ergänzend fand am 13.04.2018 eine Überprüfung der Liegenschaften FTZ und LZ-G durch die Hanseatische Feuerwehrunfallkasse (HFUK) statt. Der die FTZ betreffende Bericht wurde seitens der HFUK am 18.09.2018 vorgelegt.³

Aus dem Bericht der HFUK wird Änderungsbedarf ersichtlich. Beispielsweise werden konkrete Hinweise gegeben, wie die konkrete Annahme und Reinigung der Atemschutzgeräte, die Prüfungen von Leitern oder die Trennung von Schwarz-/Weißbereichen vorzunehmen sind, um den gesetzlichen Anforderungen zu genügen. Die Kritikpunkte der HFUK sind in die Ergebnisse des externen Gutachters eingeflossen.

Der Gutachter kommt zu dem Ergebnis, dass grundsätzlich innerhalb der Räumlichkeiten der FTZ die erforderlichen Anpassungen der Arbeitsabläufe vorgenommen werden können. Allerdings erfordere die Unterbringung der Fahrzeuge und die Übernahme der zusätzlichen Aufgabenerfordere zusätzliche Stellplätze, die durch den

² Siehe Gutachten von Rödl & Partner vom 17.04.2018 – **Anlage 2.**

³ Bericht der HFUK vom 18.09.2018 – **Anlage 3.**

Neubau einer Fahrzeughalle auf dem angrenzenden Gelände geschaffen werden können.

Insgesamt gelangt der Gutachter zu dem Ergebnis, dass die FTZ durchaus am Standort zu entwickeln ist, hierfür allerdings Anbauten realisiert werden müssen, um bestehende und weitere Aufgaben künftig wahrnehmen zu können.

Erwartungen seitens der Kreiswehrführung

Seitens der Kreiswehrführung wurde die Einschätzung des Gutachters zwar grundsätzlich nachvollzogen. Gleichwohl wies die Kreiswehrführung darauf hin, dass man im derzeitigen Gebäude der FTZ nach jetzigem Stand allenfalls für die nächsten zehn Jahre hinreichend gut aufgestellt wäre.

Deshalb bat die Kreiswehrführung darum, die Sanierung der FTZ mit Neubau einer Fahrzeughalle in einem Wirtschaftlichkeitsvergleich einem Komplettabriss der FTZ und Neubau am derzeitigen Standort gegenüber zu stellen.

Einschätzungen der Kreisverwaltung

Die Kreisverwaltung teilt die Einschätzung des Gutachters, dass die FTZ am derzeitigen Standort ertüchtigt werden kann. Gleichwohl wurden auf Wunsch der Kreiswehrführung weitergehende Untersuchungen durch die Kreisverwaltung angestellt.

Es wurden in einer Wirtschaftlichkeitsbetrachtung die Varianten

- Sanierung der FTZ und Erweiterung um Hallenbauten am derzeitigen Standort,
- Abriss der FTZ und Neubau am derzeitigen Standort sowie
- Neubau der FTZ an einem anderen Standort

gegenübergestellt.

Dabei wurde jeweils zugrunde gelegt, dass das Aufgabenspektrum der FTZ um die Aufgabenbereiche Pumpenprüfung sowie Prüfung elektrischer Betriebsmittel erweitert werden sollte.

Für die einzelnen Varianten wurden Wirtschaftlichkeitsberechnungen, Kostenschätzungen nach DIN 276⁴ sowie Kostenschätzungen für die Ausstattung zugrunde gelegt.

⁴ Hingewiesen wird darauf, dass es sich lediglich um Kostenschätzungen handelt. Endgültige Kosten können um +/- 20% abweichen. Zudem basieren die Kostenschätzungen auf dem Stand 01.09.2018; Verzögerungen in der Ausführung erfordern entsprechende Preisanpassungen.

Nachfolgend wird für die unterschiedlichen Varianten jeweils zunächst die Investitionssumme dargestellt, d.h. der Betrag, der aufgewandt werden, um das Vorhaben zu realisieren. Darin enthalten sind Grunderwerbskosten, Baukosten und Kosten für die erforderliche technische Ausstattung.

Darüber hinaus wird der liegenschaftsbezogene jährliche laufende Aufwand dargestellt, und zwar ermittelt auf Grundlage einer 10 Jahres-Betrachtung.

	Sanierung der FTZ und Erweiterung um Hallenbauten am derzeitigen Standort⁵	Abriss der FTZ und Neubau am derzeitigen Standort⁶	Neubau der FTZ an einem anderen Standort⁷
Investitionssumme	1.731.282,07 €	5.824.200,00 €	4.582.180,00 €
Laufender Aufwand p.a. (gerechnet auf einen 10-Jahreszeitraum)	185.196,96 €	360.357,47 €	191.345,77 €

Aus der Übersicht wird deutlich, dass hinsichtlich der Investitionskosten der Abriss der bestehenden FTZ und der Neubau einer FTZ am Standort die teuerste Variante darstellt. Kostensteigernd macht sich für diese Variante bemerkbar, dass zusätzlicher Büroraum, der in der Liegenschaft in der Berliner Straße vorhanden ist und von der Kreisverwaltung genutzt wird, beseitigt würde und an anderer Stelle zusätzlich neu zu errichten wäre. Hinzu käme der Mehraufwand für die Sicherstellung einer FTZ während der Bauphase in Form eines Provisoriums an einem anderen Standort.

Deshalb wird vorgeschlagen, die Variante „Abriss FTZ und Neubau am derzeitigen Standort“ nicht weiterzuverfolgen.

Im Vergleich der Varianten „Sanierung“ und „Neubau“ ergibt sich aus den vorstehenden Zahlen folgendes:

Betrachtet man die Investitionskosten, ist die Sanierung der FTZ mit einem Hallenbau am derzeitigen Standort eindeutig die günstigste Variante.

⁵ Siehe Wirtschaftlichkeitsberechnung – **Anlage 4** -, Kostenschätzung DIN 276 – **Anlage 5** – sowie Kostenschätzung Ausstattung - **Anlage 6**.

⁶ Siehe Wirtschaftlichkeitsberechnung – **Anlage 7** -, Kostenschätzung DIN 276 – **Anlage 8** – sowie Kostenschätzung Ausstattung - **Anlage 9**.

⁷ Siehe Wirtschaftlichkeitsberechnung – **Anlage 10** -, Kostenschätzung DIN 276 – **Anlage 11** – sowie Kostenschätzung Ausstattung – ebenfalls **Anlage 9**.

Maßgeblich sollte aus Sicht der Verwaltung allerdings der jährliche laufende Aufwand sein, zumal in dem laufenden Aufwand mit der bilanziellen Abschreibung die Investitionskosten abgebildet werden.

Legt man den jährlichen laufenden Aufwand zugrunde, so ist die Variante „Sanierung“ ebenfalls die günstigere Variante. Allerdings beträgt der Vorteil gegenüber der Neubauvariante lediglich 6.148,81 € p.a.

Rein unter Wirtschaftlichkeitsgesichtspunkten wäre demnach die Variante „Sanierung“ zu empfehlen.

Um ein Gesamtbild vorlegen zu können, sind neben den Wirtschaftlichkeitsaspekten auch Zweckmäßigkeitserwägungen zu berücksichtigen. Insbesondere sind folgende weitere Aspekte zu betrachten:

- die Zukunftsfähigkeit;
- die Realisierungsmöglichkeit;
- und die Möglichkeit einer Beeinträchtigung von Nachbarn.

Zur Abwägung sind Maßstäbe von ++ (sehr sinnvoll/gut) über +, 0, - bis zu - - (nicht sinnvoll/nicht gut) herangezogen worden.

	Sanierung am derzeitigen Standort des FTZ mit Hallenbau	Neubau FTZ an einem anderen Standort
Zukunftsfähigkeit	<p>-</p> <p>Das Bestandsgebäude kann zwar ertüchtigt werden, ist aber technisch nicht auf dem neuesten Stand.</p> <p>Abläufe können im Bestandsgebäude nicht optimal abgebildet werden.</p> <p>Hinzu kommt, dass aufgrund der abgesetzten räumlichen Anordnung des Hallenbaus Abläufe weiter erschwert werden. Zusätzliche Erschwernisse dürften sich bei Schlechtwetterlagen ergeben.</p> <p>Eine Entwicklung an dem</p>	<p>++</p> <p>Ein Neubau an einem anderen Standort hat den Vorteil, dass neue Infrastruktur und neue Technik mit Blick auf Arbeitsabläufe berücksichtigt werden können.</p> <p>Arbeitsabläufe können effizient und sicher gestaltet werden.</p> <p>Darüber hinaus kann der Bau auf einem neuen Grundstück so geplant werden, dass auch räumliche Entwicklungsmöglichkeiten für die Zukunft verbleiben.</p>

	Standort ist mit dem Erstellen der geplanten Hallen weitgehend ausgeschöpft. Es bleibt lediglich eine Restfläche, die noch zusätzlich genutzt werden könnte.	
Realisierungsmöglichkeit	++ Der Neubau der Fahrzeughallen ist zeitnah umsetzbar. Die Sanierungsarbeiten im Gebäude sind umsetzbar, ohne dass ein vorübergehender Umzug der dortigen Bereiche nötig ist.	++ Der Neubau an einem anderen Standort ist zeitnah umsetzbar.
Beeinträchtigung Nachbarn	- Nachbarschaftskonflikte sind vorhanden	0 bis ++ Je nach Standortwahl lassen sich Nachbarschaftskonflikte vermeiden. Dies gilt jedenfalls, wenn der neue Standort in einem Gewerbegebiet liegt. Betrachtung im Einzelfall notwendig.

Die verbleibenden Varianten unterscheiden sich maßgeblich hinsichtlich ihrer Zukunftsfähigkeit. Hier weist die Neubauvariante deutliche Vorteile gegenüber der Sanierungsvariante auf. Zudem kann die Sanierungsvariante vorhandene Konflikte mit den Nachbarn nicht lösen. Zweckmäßigkeitserwägungen sprechen somit eindeutig für die Neubauvariante.

Angesichts der lediglich geringen Unterschiede in der Wirtschaftlichkeit empfiehlt die Verwaltung aufgrund der deutlichen Zweckmäßigkeitsvorteile einen Neubau der FTZ an einem anderen Standort.

Sollte seitens der Kreispolitik ein Neubau der FTZ angestrebt werden, muss ein geeigneter Standort identifiziert werden.

Aus Sicht der Verwaltung kommen als Standorte für einen möglichen Neubau gegenwärtig das Gewerbegebiet in Rendsburg-Süd, das Gewerbegebiet von Borgstedtfelde und das Gebiet der ehemaligen Kaserne in Rendsburg-Nord in Frage. Darüber hinaus sind grundsätzlich auch andere Standorte denkbar, konkrete Ansätze mit Blick auf eine zeitnahe Umsetzung liegen der Verwaltung jedoch nicht vor.

Die in Betracht kommenden Standorte sind nachfolgend anhand der Kriterien

- Zukunftsfähigkeit mit Blick auf Erweiterungsmöglichkeiten,
- zeitliche Realisierungsmöglichkeiten,
- mögliche Nachbarbeeinträchtigungen sowie
- verkehrliche Erreichbarkeit

bewertet worden:

	Rendsburg-Süd	Borgstedtfelde	Rendsburg-Nord (ehemalige Kaserne)
Zukunftsfähigkeit	++ Bedarfe für die Zukunft können definiert werden.	++ Bedarfe für die Zukunft können definiert werden	++ Bedarfe für die Zukunft können definiert werden
Realisierungsmöglichkeit	++ Konkrete Gespräche fanden mit der WFG bereits statt.	0 Konkrete Verhandlungen müssen erst aufgenommen werden.	0 Konkrete Verhandlungen müssen erst aufgenommen werden.
Beeinträchtigung Nachbarn	++ Geringfügige Beeinträchtigungen im Wohnbereich, da Gewerbegebiet.	++ Geringfügige Beeinträchtigungen im Wohnbereich, da Gewerbegebiet.	0 Beeinträchtigungen im Wohnbereich, da Mischgebiet.
Verkehrliche Erreichbarkeit	++ Gute direkte Verkehrsanbindung mit B 77, B 202 und BAB 210 gegeben. Ausrückzeit von 30 Minuten nach Eingang des Alarms des Bereitschaftsdienstes gegeben.	++ Gute direkte Verkehrsanbindung mit L 42, B 203 und BAB 7 gegeben. Ausrückzeit von 30 Minuten nach Eingang des Alarms des Bereitschaftsdienstes gegeben.	+ Verkehrsanbindung über den Stadtbereich mit B 77 und K 1 gegeben. Ausrückzeit von 30 Minuten nach Eingang des Alarms des Bereitschaftsdienstes gegeben.

Hinsichtlich der verkehrlichen Erreichbarkeit stechen insbesondere die Flächen in Rendsburg-Süd und Borgstedtfelde hervor. Die verkehrliche Erreichbarkeit ist an allen möglichen Standorten ähnlich zu bewerten: ein Stau im Tunnel ist aus nördlicher und auch südlicher Fahrtrichtung, aber auch in Büdelsdorf gleichermaßen möglich, allerdings wäre es aus Rendsburg-Süd oder Borgstedtfelde auf Grund der Lage zur A7/ A210 einfacher, Einsatzgebiete im gesamten Kreisgebiet zu erreichen.

Die geringsten Beeinträchtigungen für Nachbarn dürften in Rendsburg-Süd und Borgstedtfelde zu erwarten sein, zumal es sich jeweils um Gewerbegebiete handelt. In Rendsburg-Nord (ehemalige Kaserne) sind Beeinträchtigungen denkbar, da es sich baurechtlich um ein Mischgebiet handelt.

Die Zukunftsfähigkeit wäre an allen Standorten gleichermaßen gegeben. Bei der Grundstücksbeschaffung könnten jeweils Puffer berücksichtigt werden für etwaige Bedarfe in der Zukunft.

Die Realisierungsmöglichkeiten stellen sich am Standort Rendsburg-Süd am besten dar. Gespräche mit der Wirtschaftsförderungsgesellschaft (WFG) als Tochter des Kreises fanden bereits statt. Die Standorte Borgstedtfelde und Rendsburg Nord fallen dahinter zurück. Für diese Standorte müssten überhaupt erst konkrete Verhandlungen aufgenommen werden, in denen sich dann erst zeigen wird, ob und wenn ja unter welchen Voraussetzungen und mit welcher zeitlichen Perspektive sich das Vorhaben überhaupt realisieren ließe.

Rendsburg-Süd stellt sich aus Sicht der Verwaltung als besonders geeigneter Standort dar, weil neben der guten Erreichbarkeit sich ein Neubau dort besonders schnell realisieren ließe.

Zusammenfassend ergibt sich aus der Abwägung der genannten Kriterien im Ergebnis eine Präferenz für den Standort Rendsburg-Süd für einen Neubau der FTZ.

Löschzug-Gefahrgut

Der LZ-G hat die Aufgabe, die örtlichen Wehren bei Einsätzen im Zusammenhang mit Unfällen mit gefährlichen Stoffen und Gütern, kerntechnischen Unfällen und Unfällen mit ionisierender Strahlung, Unfällen mit schädlichen Organismen und bei Bränden durch Beurteilung besonderer Gefahren zu unterstützen. Das gilt sowohl bei Schadensereignissen als auch in der Ausbildung und dem Training bei den Freiwilligen Feuerwehren.

In Bezug auf den LZ-G lagen weder seitens der Kreiswehrführung noch seitens des SHGT zusätzliche Anforderungen an das Aufgabenportfolio vor. Deshalb konzentrierte sich bei LZ-G der Blick auf die Zukunftsfähigkeit der Liegenschaft.

Betrachtung der Räumlichkeiten des LZ-G

Untergebracht ist der LZ-G in der Graf-von-Stauffenberg-Straße 14 in Rendsburg. In den Räumlichkeiten – einer Halle aus dem Jahr 1900 sowie einem Anbau jüngerer Datums - gibt es Flächen im Gesamtumfang von 1.357 m². Neben Umkleide- und

Sanitäreinrichtungen sowie Büro-, Besprechungs- und Schulungsräumen nehmen die Werkstatt und der Lagerbereich sowie insbesondere die Unterstellfläche für Fahrzeuge die meiste Fläche in Anspruch.

Die Werkstattflächen werden für verschiedene Aufgaben genutzt. Neben der Reinigung der Chemikalienschutzanzüge werden auch mechanische Arbeiten durchgeführt.

Aufgrund der durch die Kreiswehrführung sowie den SHGT angestoßenen Überprüfung ist auch untersucht worden, ob der LZ-G in den derzeitigen Räumlichkeiten zukunftsfähig aufgestellt ist.

Empfehlungen des Gutachters

Parallel zur FTZ wurden die Räumlichkeiten des LZ-G im Frühjahr 2018 durch den externen Gutachter einer kritischen Betrachtung hinsichtlich ihrer Zukunftsfähigkeit unterzogen. Auch hier sind die Kritikpunkte der HFUK in die Gutachterempfehlungen eingeflossen.

Der Gutachter kommt zu dem Ergebnis, dass die Räumlichkeiten des LZ-G grundsätzlich für die Aufgabenerledigung geeignet sind, der LZ-G allerdings zusätzliche Flächen für Schulung, Sanitär- und Umkleidebereiche benötigt. Diese können laut Gutachter durch Um- und Neubaumaßnahmen auf dem Grundstück des LZ-G geschaffen werden. Hinzu kommen die Aufgaben um den Chemieschutz aus dem Bereich der FTZ, da diese Aufgaben bereits jetzt im LZ-G ausgeführt werden können.

Hierfür schlägt der Gutachter drei Alternativlösungen vor, nämlich

- die Umnutzung der Fahrzeughalle mit einem Umbau im Erdgeschoss,
- den Ausbau des Erd- und Dachgeschosses oder
- einen Anbau an den Bestand.

Darüber hinaus empfiehlt der Gutachter, die ehrenamtliche Personalstärke beim LZ-G von derzeit 63 Personen mittelfristig auf 96 Personen zu erhöhen. Bei der Vorhaltung der Umkleide-, Schulungs- und Sanitärräume sind deshalb in den Vorschlägen des Gutachters bereits 90 Personen berücksichtigt.

Einschätzungen der Kreisverwaltung

Die Kreisverwaltung teilt die Einschätzungen des Gutachters, und zwar sowohl hinsichtlich des zusätzlichen Flächenbedarfs als auch hinsichtlich der angezeigten Erhöhung der Personalstärke des LZ-G.

Seitens der Kreisverwaltung wurden die drei vom Gutachter skizzierten Alternativlösungen auf ihre Realisierungsfähigkeit untersucht. Dabei gelangt die Kreisverwaltung zu folgenden Ergebnissen:

- Die Alternative 1, der Umbau im Erdgeschoss, scheidet aus wirtschaftlichen Gründen aus, da die statischen und bauphysikalischen Anforderungen in Verbindung mit der Stellung eines Bauantrages und der Einhaltung der Energieeinsparverordnung (EnEV) nur unter erheblichem Aufwand, und zwar sowohl in baulicher als auch in finanzieller Hinsicht, zu erreichen wären.
- Die Alternative 2, der Umbau im Erdgeschoss und Dachgeschoss, scheidet ebenfalls aus, da durch die statischen Anforderungen für den Ausbau des Dachgeschosses Stützen und Unterzüge in die jetzige Fahrzeughalle eingebaut werden müssten, die die Funktion der Fahrzeughalle so einschränken würden, dass die Fahrzeuge nicht mehr in die Halle passen würden. Hinzu kämen hohe und in der Umsetzung teure Anforderungen an den Brandschutz.
- Bei der verbleibenden Alternative 3 für den LZ-G, nämlich dem Anbau an den Bestand, würden die Sozial- und Umkleideräume in einem Anbau untergebracht werden und der Schulungsraum im Bestand vergrößert werden. Bei dieser Lösung müssten dann keine neuen Abstellmöglichkeiten für Fahrzeuge geschaffen werden.

Die Umsetzung der Alternative 3 stellt sich wie folgt dar:

	Sanierung und Anbau LZ-G am Standort⁸
Investitionssumme	1.408.000,00 €
Laufender Aufwand p.a. (gerechnet auf einen 10-Jahreszeitraum)	90.500,00 €

Da ein Neubau der Räumlichkeiten für den LZ-G deutlich teuer würde, ist von der Einholung von Kostenberechnungen für weitere Alternativen, insbesondere einen isolierten Neubau für den LZ-G an einem anderen Standort, abgesehen worden.

Hinzu kommt, dass sowohl die Kreiswehrführung als auch die Zuführung LZ-G die Einschätzungen des Gutachters nachvollziehen und eine Sanierung im Bestand mit Anbau auf dem derzeitigen Grundstück für erforderlich, aber auch ausreichend erachten.

⁸ Siehe Wirtschaftlichkeitsberechnung – **Anlage 12** -, Kostenschätzung DIN 276 – **Anlage 13** – sowie Kostenschätzung Ausstattung – **Anlage 14**.

Bei isolierter Betrachtung der Handlungserfordernisse für den LZ-G schlägt die Verwaltung vor, den Standort des LZ-G in der Graf-von-Stauffenberg-Straße 14 gemäß der Alternative 3 weiterzuentwickeln.

Ergänzende Betrachtungen: Synergieeffekte durch Zusammenfassung von FTZ und LZ-G sowie der Räumlichkeiten des Katastrophenabwehrstabes

In der Sitzung des Umwelt- und Bauausschusses am 03.05.2018 bat dieser die Verwaltung, mit Unterstützung des externen Gutachters noch weitere Varianten wie beispielsweise einem gemeinsamen Neubau von FTZ und LZ-G an einem anderen Standort zu prüfen und mit Kostenschätzungen zu hinterlegen.

Außerdem wurde darum gebeten, auch die Räumlichkeiten des Katastrophenabwehrstabes in den Betrachtungen zu berücksichtigen.

Katastrophenabwehrstab

Der nach dem Landeskatastrophenschutzgesetz (LKatSG) aufzustellende Katastrophenabwehrstab inklusive der Stabstechnik ist in den Räumlichkeiten der Jugendfeuerweherschule in Rendsburg, P.-H.-Eggers-Straße 22-24 in Rendsburg untergebracht.

Sollte ein Katastrophenfall eintreten, werden von 45 Mitgliedern des Führungsstabes jeweils der Leiter des Führungsstabes, die Führungskräfte der Bereiche S1 bis S6, die Verbindungsbeamten der Polizei und der Leiter des Verwaltungsstabes alarmiert. Insgesamt sind das in der Regel 22 Personen. Diese finden sich in den Stabsräumen im Jugendfeuerwehrzentrum ein, wo der Schulungsraum umgebaut und für jeden Bereich ein Arbeitsplatz mit Laptop, Nachrichtenvordrucken und Telefonen eingerichtet wird.

Bei speziellen Lagen können weitere Fachberater dazu geholt werden, zum Beispiel vom Landesbetrieb für Straßenbau und Verkehr oder dem Landesbetrieb für Küstenschutz.

Im Jugendfeuerwehrzentrum stehen dem Kreis seit April 2016 dauerhaft ein Lageraum, ein Fernmeldezentrum und ein Büroraum zur Verfügung. Für diese Räumlichkeiten entstehen monatliche Mietkosten in Höhe von 350 Euro. Der Mietvertrag ist unbefristet. Je nach Bedarf stehen darüber hinaus bis zu vier weitere Lehrsäle zur Verfügung. Bei mehrtägiger Nutzung werden Unterkünfte, Toiletten, Nasszellen und Verpflegung zur Verfügung gestellt.

Wirtschaftlichkeits- und Zweckmäßigkeitbetrachtungen weiterer Varianten

Nachfolgenden werden folgende weitere Varianten miteinander verglichen:

- Neubau FTZ an einem anderen Standort und Sanierung LZ-G am derzeitigen Standort;
- Neubau FTZ sowie LZ-G an einem gemeinsamen Standort;
- Neubau FTZ sowie LZ-G mit Integration der Katastrophenabwehrräumlichkeiten an einem gemeinsamen Standort.

Diese Varianten werden zunächst einer Wirtschaftlichkeitsbetrachtung unterzogen. Anschließend werden mögliche Synergieeffekte einer Zusammenfassung von FTZ und LZ-G sowie einer „großen“ Lösung, nämlich Neubau von FTZ und LZ-G sowie Katastrophenabwehrräumlichkeiten, betrachtet:

	Neubau FTZ und Sanierung LZ-G am derzeitigen Standort⁹	Neubau FTZ sowie LZ-G an einem gemeinsamen Standort¹⁰	Neubau FTZ sowie LZ-G mit Integration der KatS-Räume am gemeinsamen Standort¹¹
Investitionssumme	5.990.180,00 €	8.396.280,00 €	11.770.760,00 €
Laufender Aufwand p.a. (gerechnet auf einen 10-Jahreszeitraum)	281.845,77 €	322.787,92 €	436.515,42 €

Betrachtet man die Investitionskosten, ist der „Neubau FTZ und Sanierung LZ-G am derzeitigen Standort“ eindeutig die günstigste Variante.

Maßgeblich sollte aus Sicht der Verwaltung auch hier der jährliche laufende Aufwand sein, zumal in dem laufenden Aufwand mit dem Abschreibungsaufwand die Investitionskosten mit abgebildet werden.

⁹ Siehe Wirtschaftlichkeitsberechnung – **Anlage 15**.

¹⁰ Siehe Wirtschaftlichkeitsberechnung – **Anlage 16** -, Kostenschätzung DIN 276 – **Anlage 17** – sowie Kostenschätzung Ausstattung – **Anlage 18**.

¹¹ Siehe Wirtschaftlichkeitsberechnung – **Anlage 19** -, Kostenschätzung DIN 276 – **Anlage 20** – sowie Kostenschätzung Ausstattung – **Anlage 21**.

Legt man den jährlichen laufenden Aufwand zugrunde, so sprechen auch insofern Wirtschaftlichkeitsgesichtspunkte deutlich für die Variante „Neubau FTZ und Sanierung LZ-G am derzeitigen Standort“.

Für eine umfassende Bewertung der unterschiedlichen Varianten bietet es sich an, neben dem Wirtschaftlichkeitsvergleich aufgrund von Investitionskosten und laufendem Aufwand auch mögliche Synergieeffekte in die Betrachtung einzustellen.

Insofern ergibt sich folgendes Bild:

	FTZ + LZ-G	FTZ + LZ-G + Katastrophenabwehrzentrum
Synergieeffekte	<p>+</p> <p>Schulungsräume und Sanitärräume sind gemeinsam nutzbar. Auch die gemeinsame Nutzung einer Waschhalle ist möglich.</p> <p>Aufgrund der unterschiedlichen Aufgabenstellung lassen sich im Fahrzeugbereich nur geringfügige Effekte erzielen.</p>	<p>-</p> <p>Die gemeinsame Nutzung der Sanitäreinrichtungen wäre möglich.</p> <p>Die Aufrechterhaltung des Katastrophenabwehrzentrums mit der Unterbringung am derzeitigen Standort in der Jugendfeuerweherschule hätte bei einer Großschadenslage stattdessen logistische Vorteile, indem die Einheiten direkt vor Ort versorgt werden können.</p>

Synergieeffekt durch Integration des Katastrophenabwehrstabes bestehen unter dem Strich nicht.

Allerdings bestehen Synergieeffekte durch eine räumliche Zusammenlegung der FTZ und des LZ-G, etwa durch eine gemeinsame Nutzung von Schulungsräumen, Sanitärräumen sowie einer Waschhalle.

Die Vorteile aufgrund von Synergieeffekten sind aus Sicht der Verwaltung allerdings nicht geeignet, den deutlichen finanziellen Mehraufwand der Variante „Neubau FTZ sowie LZ-G an einem gemeinsamen Standort“ zu rechtfertigen.

Die ergänzende Betrachtung führt dazu, dass aus Sicht der Verwaltung die Varianten „Neubau FTZ sowie LZ-G an einem gemeinsamen Standort“ sowie „Neubau FTZ sowie LZ-G mit Integration der Katastrophenabwehrräumlichkeiten an einem gemeinsamen Standort“ nicht weiterverfolgt werden sollten.

Gesamtergebnis

Nach Abwägung aller Kriterien unterbreitet die Kreisverwaltung folgende Vorschläge:

- **Die Aufgaben der FTZ werden um die Pumpenprüfung sowie die Prüfung elektrischer Betriebsmittel erweitert. Die Aufgaben um den Chemieschutz werden bei dem LZ-G angesiedelt.**
- **Die Verwaltung wird beauftragt, einen Neubau der FTZ an einem anderen Standort als bisher voranzubringen.**
- **Angestrebt werden sollte eine Realisierung eines Neubaus der FTZ am Standort Rendsburg-Süd.**
- **Die Verwaltung wird beauftragt, den Standort des LZ-G gemäß der Alternative 3 weiterzuentwickeln.**

Raumübersicht zur FTZ und dem LZ-G

FTZ in der Berliner Straße

Flächenart	Fläche in m ²
Büro	49,6
Besprechungsraum	siehe Sozialraum
Lagerräume	193,7
Sozialräume	33,7
Schulungsraum	47,7
Werkstatt	348,0
Unterstellfläche Fahrzeuge	137,8
Gesamtfläche	810,5

Die Werkstatt der FTZ unterteilt sich wie folgt:

Flächenart	Aufgaben	Fläche in m ²
Schlauchpfliegewerkstatt	Pflege, Wartung u. Prüfung von Schläuchen	192
Atemschutzwerkstatt	Pflege, Wartung u. Prüfung von Atemschutzgeräten, Füllen von Atemluftflaschen	108
Werkstatt für persönliche Schutzausrüstung (PSA) aus Gefahrguteinsätzen	Wartung der Lungenautomaten	30
Elektro- und Funkwerkstatt	Programmierung und Wartung von digitalen Meldeempfängern und Digitalfunkgeräten	18
Mechanische Werkstatt	Kleinreparatur, Prüfung von Armaturen und Geräten (Hydraulik, Leitern)	In der Schlauchwerkstatt enthalten
Gesamtfläche		348

LZ-G in der Graf-von-Stauffenberg-Straße

Flächenart	Fläche m ²
Sanitäranlagen	38,8
Umkleide/Persönliche Schutzausrüstung (PSA)-Unterbringung	18,0
Schulungsraum	69,9
Leitstelle/Telekommunikation	10,8
Besprechungsraum	24,4
Büro	25,0
Werkstatt/Lagerbereich	197,3
Unterstellfläche Fahrzeuge	973,3
Gesamtfläche	1357,5

Die Werkstattfläche und der Lagerbereich des LZ-G unterteilt sich wie folgt:

Flächenart	Aufgaben	Fläche m ²
Atenschutzwerkstatt + Lagerraum	Reinigung, Prüfung von Masken, Wartung, Kalibrierung von Messgeräten	19,7
Werkstatt	Reinigung Chemikalienschutzanzüge (CSA)	25,5
Werkstatt + Lagerraum	mechanische Arbeiten	14,2
Lagerraum	LZ-G Gerätschaften	57,9
Lagerraum	Material	19,3
Regallager/Lager	LZ-G Gerätschaften u. Material	in großer Fahrzeughalle
Waschhalle	alle Nutzer der Liegenschaft	60,7
Gesamtfläche		197,3

**Gutachten zur räumlichen Situation
des LZ-G und der FTZ im
Kreis Rendsburg-Eckernförde**

17.04.2018

Rödl & Partner GbR

**Wirtschaftsprüfer
Steuerberater
Rechtsanwälte
Unternehmensberater**

Kranhaus I
Im Zollhafen 18
D-50678 Köln
Telefon +49 (2 21) 94 99 09-0
Telefax +49 (2 21) 94 99 09-900

E-Mail heiko.pech@roedl.de
Internet www.roedl.de

Inhalt

1	Auftrag	4
2	Löschzug Gefahrgut	5
2.1	Aufgabenstellung und Personal.....	5
2.2	Soll-Ausstattung	5
2.2.1	Fahrzeuge und Geräte - Soll.....	5
2.2.2	Unterbringung - Soll.....	6
2.2.2.1	Grundsätzliche Anforderungen.....	6
2.2.2.2	Unterbringung Soll LZ-G RD-E.....	7
2.3	Ausstattung LZ-G RD-E – Ist	8
2.3.1	Personal LZ-G RD-E - Ist	8
2.3.2	Fahrzeuge und Geräte - Ist.....	8
2.3.3	Unterbringung LZ-G RD-E - Ist.....	10
2.4	Maßnahmen LZ-G.....	11
2.4.1	Maßnahmen Mannschaftsstärke.....	11
2.4.2	Maßnahmen Fahrzeuge und Geräte	11
2.4.3	Maßnahmen Gebäude.....	11
2.4.3.1	Maßnahmen Fahrzeugunterbringung.....	11
2.4.3.2	Maßnahmen Werkstatt- und Lagerbereiche	12
2.4.3.3	Maßnahmen Schulungs- Umkleide und Sanitärbereiche	13
3	Feuerwehrtechnische Zentrale	15
3.1	Aufgabenstellung und Personal.....	15
3.2	Feuerwehrtechnische Zentrale - Soll.....	15
3.2.1	Werkstätten FTZ - Soll.....	15
3.2.2	Fahrzeuge und deren Unterbringung - Soll	17
3.2.3	Schulungsräume FTZ - Soll.....	17
3.2.4	Büros und Besprechungsräume, Neben- und Sozialräume - Soll.....	17
3.3	Feuerwehrtechnische Zentrale RD-E - Ist.....	19
3.3.1	Werkstätten FTZ - ist.....	19
3.3.2	Fahrzeuge FTZ und deren Unterbringung - Ist	20
3.3.3	Schulungsräume FTZ - Ist.....	20
3.3.4	Büros und Besprechungsräume, Neben- und Sozialräume - Ist.....	21
3.4	Maßnahmen Feuerwehrtechnische Zentrale -	21
3.4.1	Maßnahmen Werkstätten FTZ.....	21
3.4.2	Maßnahmen Fahrzeuge FTZ und deren Unterbringung	21
4	Zusammenfassung	23
5	Anlagen	24
5.1	Anlage 1 - Verwendete Unterlagen.....	24
5.2	Anlage 2 – Löschzug Gefahrgut Rendsburg-Eckernförde	26
5.3	Anlage 3 – Feuerwehrtechnische Zentrale Rendsburg-Eckernförde	30

I AUFTRAG

In Erfüllung seiner Aufgaben nach § 3 Abs. 1 Nr. 4 und 5 BrSchG [1] unterhält der Kreis Rendsburg-Eckernförde einen Löschzug Gefahrgut – LZ-G und eine Feuerwehrtechnische Zentrale – FTZ. Bei beiden Einrichtungen hat die intensive Nutzung, die wiederholt ausgeweitete Aufgabenstellung sowie die Anforderungen des Gesetzes, diese Einrichtungen auf modernem Stand zu halten, dazu geführt, dass über Anpassungen der Liegenschaften und Gebäude nachgedacht werden muss. Daneben soll die Ausstattung beider Einrichtungen ergänzt werden.

Der Kreis hat daher dieses Gutachten in Auftrag gegeben um

- den derzeitigen Stand dieser Einrichtungen, ihren Aufgaben, Ausstattungen und Liegenschaften sowie deren Nutzung zu dokumentieren
- auf mögliche in den nächsten 10 Jahren zu erwartende Entwicklungen der Aufgaben der FTZ und des LZ-G und sich daraus möglicherweise ergebende Anforderungen an Ausstattung, Liegenschaften und Gebäude angemessen vorbereitet zu sein
- unter weitgehender Nutzung – sofern möglich – vorhandener Gebäude Handlungsalternativen zu entwickeln
- erforderliche Maßnahmen unter sparsamer Verwendung von Haushaltsmitteln realisieren zu können.

Die folgenden Fakten wurden auf der Grundlage der in Anlage I aufgelisteten Unterlagen sowie verschiedener Gespräche und Korrespondenz mit dem Kreis bzw. den in der jeweiligen Einrichtung Verantwortlichen erarbeitet. Sie entsprechen dem Kenntnisstand, den der Gutachter bis zur Fertigstellung dieses Gutachtens erlangen konnte.

Dieses Gutachten beschäftigt sich auftragsgemäß in erster Linie mit den Liegenschaften und Gebäuden des LZ-G und der FTZ. Es stellt keine Organisationsuntersuchung für diese Einrichtungen dar. Da jedoch jede erwartete Änderungen des Aufgabenspektrums und der Aufgabenwahrnehmung Auswirkungen auf die Anforderungen an die Liegenschaften haben können (beispielsweise benötigen weitere Fahrzeuge auch angemessene Stellplätze), sind gewisse Annahmen über die im Zeithorizont dieses Gutachtens erwarteten Neuerungen unvermeidbar. Diese werden jeweils deutlich gemacht.

2 LÖSCHZUG GEFAHRGUT

2.1 Aufgabenstellung und Personal

Grundlage für die Aufgabenstellung, die erforderliche Ausstattung, das Personal und dessen Ausbildung des Löschzuges Gefahrgut – im folgenden LZ-G – ist ein Erlass des Innenministeriums Schleswig-Holstein aus dem Jahre 2010 [2]. Hiernach unterstützt der LZ-G die örtlichen Feuerwehren bei Einsätzen im Zusammenhang mit

- Unfällen mit gefährlichen Stoffen und Gütern
- Kerntechnischen Unfällen und Unfällen mit ionisierender Strahlung
- Unfällen mit schädlichen Organismen und
- bei Bränden durch Beurteilung besonderer Gefahren.

Der LZ-G-Rendsburg-Eckernförde (LZ-G RD-E) nimmt die obigen Aufgaben wahr und ist zusätzlich Spezialeinheit für Ereignisse mit Gefahrgut auf dem Nord-Ostsee-Kanal. Eine Übersicht der durchgeführten Einsätze enthält Anlage 2.

Zur Erfüllung obiger Aufgaben soll der LZ-G neben einer Führungseinheit mit 4 Funktionen aus 2 Einsatzzügen mit je 22 Funktionen bestehen. Um stets einsatzbereit sein zu können, ist jede Funktion doppelt zu besetzen, so dass ein LZ-G grundsätzlich mindestens 96 Planstellen besetzen muss.

Es ist möglich, das Personal für die Doppelbesetzung aus im Erlass so genannten Gefahrgut-Ergänzungseinheiten zu rekrutieren. Dies sind Einheiten mit bestimmtem Einsatzpotential, die mit 15 Einsatzkräften eingeplant werden können. Der Einsatz ist im Rahmen der Alarmplanung zu organisieren.

Für die Wahrnehmung der Aufgaben im Rahmen eines LZ-G ist das Personal entsprechend auszubilden. Gleiches gilt – in etwas verringertem Umfang - für das Personal der Ergänzungseinheiten.

2.2 Soll-Ausstattung

2.2.1 Fahrzeuge und Geräte - Soll

Den Formulierungen des LZ-G-Erlasses [2] in Verbindung mit dem Organisationserlass Feuerwehren [3] ist zu entnehmen, dass ein LZ-G grundsätzlich mit genormten Fahrzeugen ausgestattet werden soll. Hiermit ist gemeint, dass die Fahrzeuge und die von ihnen bereitgestellte Ausstattung den einschlägigen DIN-Normen und sonstigen technischen Vorgaben entsprechen sollen. Demnach sollte der „Gerätewagen Gefahrgut“ der DIN 14555-12 entsprechen [9] und ein „Gerätewagen Dekontamination Personen“ den entsprechenden Vorgabe des BBK [10]. Bei der Vorhaltung der für die Aufgabenwahrnehmung erforderlichen Fahrzeuge sind insbesondere folgende einzuplanen (alternativ sind Wechselladerfahrzeuge – WLF – mit entsprechenden Abrollbehältern möglich):

- Gerätewagen Gefahrgut
- Gerätewagen Atemschutz/Strahlenschutz
- Dekontaminations-LKW Personen (Dekon P)
- Gerätewagen Logistik

- ABC-Erkundungs-Kfz
- Reaktor Schnell-Erkundungs-Kfz bzw. Reaktor-Erkundungs-Kfz
- Löschfahrzeug
- Mannschaftstransportfahrzeuge

Als Konsequenz des § 13 (3) ZSKG [4] können vom Bund zur Verfügung gestellte Fahrzeuge und Ausstattungen im Rahmen der Aufgabenerfüllung der Kreise bei der Aufstellung des LZ-G einbezogen werden.

Die in einem Kreis tatsächlich vorgehaltenen Fahrzeuge müssen insgesamt in der Lage sein, die planmäßige Mannschaft von 48 Personen an Einsatzstellen zu transportieren, d. h. mindestens 48 Sitzplätze bereitstellen. Zusätzlich sollten weitere Mannschaftstransportfahrzeuge in angemessenem Umfang verfügbar sein, um ggf. Ablösungskräfte an Einsatzorte transportieren zu können. Diese Fahrzeuge müssen nicht zwingend zum Ausstattungssoll des LZ-G gehören.

Neben den oben angeführten Fahrzeugen sind auf Grund der besonderen Gegebenheiten im Kreis Rendsburg-Eckernförde insbesondere des Schiffsverkehrs auf dem Nord-Ostsee-Kanal weitere Ausstattungen sinnvoll (Beispiel: Auffangraum für gefährliche Stoffe, Dekontaminationsausrüstung für eingesetztes Personal).

2.2.2 Unterbringung - Soll

2.2.2.1 Grundsätzliche Anforderungen

Zur Unterbringung der Gerätschaften und des Personals des LZG macht der angeführte Erlass keine Ausführungen. Aus der Verpflichtung des Kreises „den LZG aufzustellen und zu unterhalten“ folgt jedoch, dass auch die angemessene Unterbringung Kreisaufgabe ist.

Zur Definition angemessener Unterbringungsmöglichkeiten ist es sinnvoll, die Empfehlungen der DIN 14092-1 Feuerwehrrhäuser – Planungsgrundlagen [5] zu beachten und soweit als möglich umzusetzen. Die im Hinblick auf den LZ-G RD-E wichtigsten Aussagen dieser technischen Regel sind die folgenden:

- Für jedes Fahrzeug soll ein Stellplatz in der Mindestgröße von 4,5 m * 10 m vorgehalten werden (für besonders große Fahrzeuge werden 12,5 m Länge empfohlen). Tore sollen eine Durchfahrtsbreite von mindestens 3,6 m und eine Durchfahrts Höhe von 4 m haben.
- Die Ablage der persönlichen Schutzausrüstung – PSA - soll getrennt nach Geschlechtern und unter Beachtung einer Schwarz-Weiß-Trennung erfolgen können, je Person sollen 1,2 m² Fläche hierfür zur Verfügung stehen. Stiefelwascheinrichtungen sowie ein Trockenraum für die PSA sollen vorhanden sein.
- Für die Schulung soll ein geeigneter Schulungsraum vorhanden sein, die Größe richtet sich nach der Anzahl der regelmäßigen Nutzer, es werden 1,5 m² je planmäßigem Nutzer empfohlen. In der Nähe des Schulungsraumes sollten ein Lehrmittelraum und eine Teeküche vorhanden sein.
- Anzahl und Größe der Sanitärräume (Toiletten und Duschen) orientiert sich an der Anzahl der Mitglieder des LZ-G.
- Das Feuerwehrhaus soll weiterhin einen Telekommunikationsraum/Leitungsraum sowie Räume für Lagebesprechungen und Verwaltung enthalten, Kombinationen dieser Räume sind möglich.

- Werkstatt- und Lagerräume werden empfohlen, deren Anzahl und jeweilige Größe sich nach der Aufgabenstellung bemessen.
- Zur Aufrechterhaltung der Betriebsfähigkeit des Gebäudes bei Stromausfall soll mindestens eine externe Einspeisung für Notstrom vorhanden sein.
- Außenanlagen sollten vor der Fahrzeughalle mindestens einen ausreichenden Stau- und Wendebereich sowie eine angemessene Übungsfläche vorhanden sein. Die Befestigung muss den Anforderungen durch die tatsächlich vorhandenen Fahrzeuge entsprechen, sie sollte mindestens für 10 t Achslast ausgelegt sein. Weiterhin sollten ausreichend PKW-Parkplätze vorhanden sein.

Alle hier nicht angesprochenen Merkmale des Unterkunftsgebäudes für den LZ-G, wie Verkehrsflächen, Technikräume, Heizung etc. richten sich nach den örtlichen Erfordernissen sowie allgemeinen baulichen Planungsregeln. Die DIN 14092-1 [5] enthält weiterhin detaillierte Empfehlungen für die Ausführung und technische Ausrüstung des Gebäudes und der Außenanlagen, die bei Errichtung von Neubauten sowie Sanierung und Modernisierung von Bestandsbauten beachtet werden sollten.

2.2.2.2 Unterbringung Soll LZ-G RD-E

Die Umsetzung der oben kurz dargestellten Empfehlungen der DIN 14092-1 für eine angemessene zukunftssichere Unterbringung des LZ-G RD-E für einen Planungszeitraum von mindestens 10 Jahren führt aus gutachterlicher Sicht zu den weiter unten dargestellten grundsätzlichen Anforderungen. Dabei ist bereits die derzeit vorhandene bzw. für die nahe Zukunft geplante Ausstattung berücksichtigt, die unter Punkt 2.3.2 dargestellt wird. Des Weiteren sind die sich rechnerisch für den Schulungsraum und die Umkleide- und Sanitärräume ergebenden Flächen unter Berücksichtigung der bei Dienstabenden tatsächlich anwesenden Personen etwas reduziert. Die empfohlenen Flächen sind ausreichend, auch wenn mehrfach jährlich Ergänzungseinheiten an den Diensten des LZ-G teilnehmen.

- Es sind perspektivisch 11 Stellplätze für Fahrzeuge und Großgeräte in frostfreien Fahrzeughallen erforderlich (Tabelle 2-1), davon sollten 3 bis 4 Abmessungen von 4,5 m Breite und 12,5 m Länge haben.
- Ein weiterer Stellplatz für einen Abrollbehälter ist im Freien erforderlich.
- Der Schulungsraum sollte eine Fläche von mindestens ca. 120 m² haben.
- Für die Vorhaltung der PSA und als Umkleideraum ist eine Fläche von insgesamt ca. 100 m² erforderlich. Eine vorgelagerte Schwarz-Weiß-Schleuse nach Außen und/oder zur Fahrzeughalle sowie ein Trocknungsraum sind zusätzlich erforderlich.
- Es sind Sanitärräume für ca. 90 Nutzer erforderlich
- Es sind ein Telekommunikationsraum/Leitungsraum und 2 Büros (davon eines als kleiner Besprechungsraum nutzbar) erforderlich.
- Es sind Lagerflächen in einer Größe von insgesamt ca. 50 m² erforderlich.
- Es sind Werkstätten erforderlich, in denen kleinere mechanische Arbeiten, die Prüfung und Kalibrierung von Messgeräten sowie die Reinigung und Prüfung von (Übungs-) Chemieschutzanzügen durchgeführt werden können.
- Es ist Parkraum für ca. 50 Fahrzeuge erforderlich.
- Alle übrigen Räumlichkeiten sind entsprechend Punkt 2.2.2 zu gestalten.

2.3 Ausstattung LZ-G RD-E – Ist

2.3.1 Personal LZ-G RD-E - Ist

Derzeit (Februar 2018) sind im LZ-G RD-E lediglich 63 von 96 Planstellen besetzt. Derzeit sind 5 Kameradinnen im LZ-G tätig; für die Zukunft sollte mit bis zu 10% weiblichen Personals geplant werden. Da nach Auskunft der Leitung des LZ-G RD-E weitere 15 Einsatzkräfte der Ergänzungseinheiten stets zur Verfügung stehen, sind derzeit rechnerisch 78 Planstellen besetzbar.

Unter Berücksichtigung der bereits heute eingeschränkten Verfügbarkeit des Einsatzpersonals der Feuerwehren (ein Trend der sich voraussichtlich weiter verstärken wird) erscheint die Einsatzfähigkeit des LZ-G RD-E bei größeren und/oder länger andauernden Schadenslagen nur bedingt gewährleistet und die Vorgabe des Erlasses nicht vollständig umgesetzt.

Hinsichtlich der Ausbildung der Angehörigen des LZ-G und der Ergänzungseinheiten hat die Leitung des LZ-G gegenüber dem Gutachter keine Defizite formuliert.

2.3.2 Fahrzeuge und Geräte - Ist

Die derzeit vorhandene bzw. geplante Ausstattung des LZ-G RD-E ist - zusammen mit der bei konsequenter Anwendung des LZ-G-Erlasses [2] erforderlichen - in Tabelle 2-I auf Seite 9 dargestellt.

Aus gutachterlicher Sicht entspricht diese Ausstattung im Wesentlichen den Anforderungen. Modifikationen gegenüber der Soll-Ausstattung nach LZ-G-Erlass sind begründet und sinnvoll. Derzeit in der Beschaffung befindliche Fahrzeuge und Abrollbehälter werden nach Verfügbarkeit die Leistungsfähigkeit des LZ-G RD-E weiter verbessern.

Nach Zulauf der geplanten Fahrzeuge und Abrollbehälter sowie des GW-Atemschutz/Strahlenschutz wird der LZ-G RD-E technisch in der Lage sein, seine Aufgaben in vollem Umfang zu erfüllen.

Die derzeit vom LZ-G als denkbar eingeschätzte Ausstattung mit weiteren Fahrzeugen durch das Land oder den Bund wird vom Gutachter wegen der politischen Entscheidung für den Atomausstieg nicht geteilt. Die Kernkraftwerke Krümmel und Brunsbüttel sind bereits außer Betrieb, Brokdorf muss gemäß Atomgesetz spätestens zum Ende 2021 abgeschaltet werden. Wenngleich bis zur endgültigen Beseitigung aller Reaktoren noch längere Zeit radioaktive Gefahren von den Gebäuden und Anlagen ausgehen, erscheint eine Ergänzung der Ausstattung durch das Land Schleswig-Holstein oder den Bund für den relativ weit entfernten Kreis Rendsburg-Eckernförde unwahrscheinlich. Diese Fahrzeuge werden daher bei der Betrachtung der Anforderungen an die Gebäude des LZ-G nicht berücksichtigt.

2.3.3 Unterbringung LZ-G RD-E - Ist

Der LZ-G RD-E ist in der Liegenschaft Graf-von-Staufenberg-Straße 14, 24768 Rendsburg untergebracht. Der Gebäudekomplex ist relativ alt, wurde jedoch bereits in Teilen modernisiert. Teile der Großen Fahrzeughalle sind Drittnutzern zugewiesen (DRK-Sanitätsbereitschaft, Zentrale Dienste und Gärtner).

Unterbringungsdefizite für den LZ-G bestehen insbesondere hinsichtlich der Sanitäreinrichtungen, der Umkleide- und PSA-Unterbringung und der Größe des verfügbaren Schulungsraumes. Diese Einrichtungen sind bereits jetzt, bei nur ca. 66 % des planmäßigen Personals, unterdimensioniert. Abhilfe sollte hier baldmöglichst geschaffen werden.

Für den LZ-G sind ein Raum für eine kleine Leitstelle / Telekommunikation und im Dachgeschoss ein kleiner Besprechungsraum sowie ein Büro für den Leiter vorhanden. Diese Räume sind zwar relativ klein, erfüllen aber noch die Anforderungen.

In den beiden Fahrzeughallen stehen derzeit noch ausreichend Abstellplätze zur Verfügung, alle vorhandenen und derzeit in der Beschaffung befindlichen Fahrzeuge und Geräte nach Tabelle 2-1 sind angemessen untergebracht. Die Länge der Stellplätze in der kleinen Fahrzeughalle entspricht mit ca. 9,5 m nicht vollständig den Anforderungen.

Nicht den Anforderungen der DIN 14092-1 entsprechen die Tore der Fahrzeughallen. Diese sind zwar sämtlich ausreichend breit, jedoch weichen die Durchfahrthöhen deutlich nach unten von den empfohlenen 4 m ab (Punkt 2.2.2.1). Die Durchfahrthöhe beträgt für die Tore der kleinen Fahrzeughalle 3,42 m, für das Tor der großen Fahrzeughalle 3,85 m.

Sobald innerhalb der nächsten Jahre die noch nicht vorhandenen, jedoch sinnvollen Fahrzeuge und Geräte zur Verfügung stehen (Tabelle 2-1), müssen weitere Einstellmöglichkeiten geschaffen werden.

Dem LZ-G stehen weiter in den Gebäuden Werkstatt- und Lagerbereiche wie folgt zur Verfügung:

- a) eine Atemschutzwerkstatt in der die speziellen Atemanschlüsse („Masken“) des LZ-G gereinigt und geprüft sowie Messgeräte gewartet und kalibriert werden (ca. 11,2 m²) mit einem zugehöriger Lagerraum im Dachgeschoss (ca. 8,5 m²)
- b) eine Werkstatt für die Reinigung von Chemikalienschutzanzügen (CSA-Werkstatt, ca. 25,5 m²)
- c) eine kleine Werkstatt für mechanische Arbeiten (mit zugehörigem Lagerbereich etwa 14,2 m²)
- d) zwei Lagerräume für LZ-G Gerätschaften und Material (ca. 57,9 m² und 19,3 m²) und
- e) ein Regallager für LZ-G Gerätschaften und Material sowie Katastrophenschutzmaterial an einer Wand der großen Fahrzeughalle
- f) ein Lager von IBC und weiteren Gerätschaften in der großen Fahrzeughalle
- g) eine Waschhalle wird von allen Nutzern der Liegenschaft gemeinsam genutzt.

Diese Werkstatt- und Lagerbereiche sind augenscheinlich in verfügbaren Räumen entstanden.

2.4 Maßnahmen LZ-G

Zur Behebung der oben angeführten Defizite sind folgende Maßnahmen erforderlich bzw. denkbar.

2.4.1 Maßnahmen Mannschaftsstärke

Angesichts der derzeit rechnerischen Stärke von 78 Personen und in Anbetracht der derzeit noch unattraktiven Unterbringungssituation erscheinen Aktivitäten zur Personalverstärkung erst dann sinnvoll, wenn ein Ende der empfohlenen Baumaßnahmen abzusehen ist. Die Mannschaftsstärke des LZ-G sollte dann durch geeignete Werbe- und Ausbildungsmaßnahmen auf 96 Personen erhöht werden.

Unbeschadet dessen sollten alle zwischenzeitlich an einer Mitarbeit im LZ-G RD-E interessierten Bewerber weiterhin aufgenommen werden.

2.4.2 Maßnahmen Fahrzeuge und Geräte

Es wird empfohlen, die folgenden bereits geplanten Beschaffungsmaßnahmen weiterhin zu betreiben:

- ein GW-Atenschutz
- ein Mehrzweckfahrzeug
- ein Abrollbehälter Sonderlöschmittel
(auf den Punkt 3.3.2 und Tabelle 3-2 wird hingewiesen)

um ausreichend Einsatz-, Ausbildungs- und Transportkapazität zur Verfügung zu haben. Danach sind die Aufgaben des LZ-G technisch in vollem Umfang erfüllbar.

Für den Gutachter sind keine zwingenden Gründe ersichtlich, einen GW-Logistik zu beschaffen, die Aufgaben können ohne Probleme durch das WLF mit einem geeigneten Abrollbehälter übernommen werden. Der geplante Abrollbehälter Sonderlöschmittel benötigt einen eigenen frostfreien Stellplatz.

2.4.3 Maßnahmen Gebäude

2.4.3.1 Maßnahmen Fahrzeugunterbringung

Die Abweichungen der Länge der Stellplätze in der kleinen Fahrzeughalle von den empfohlenen 10 m sowie die zunächst gravierend erscheinenden Abweichungen der Durchfahrtshöhen der Hallentore von den empfohlenen 4 m relativieren sich, wenn man sie den maximal zulässigen Abmessungen genormter Feuerwehrfahrzeuge gegenüberstellt:

Sämtliche für den LZ-G in Frage kommenden genormten Fahrzeuge haben eine Maximallänge von 8,60 m [8]. Damit können die erforderlichen Sicherheitsabstände von 0,5 m von Wänden und Toren problemlos eingehalten werden.

Sämtliche für den LZ-G in Frage kommenden genormten Fahrzeuge haben eine Maximalhöhe von 3,30 m [8]. Wenngleich die vorhandene Durchfahrhöhe nicht den Empfehlungen entspricht, ist die Nutzung der Fahrzeughallen daher auch weiterhin möglich und unbedenklich. Daher ergeben sich wegen der Tore keine Notwendigkeiten für Baumaßnahmen.

Derzeit stehen in der Kleinen Fahrzeughalle 8 Stellplätze zur Verfügung. Abhängig von der gewählten Alternative zur Verbesserung der Schulungs- Umkleide und Sanitärbereiche müssen bis zu 2 Stellplätze in die große Fahrzeughalle verlegt werden. Weitere 2 frostfreie Stellplätze werden mittelfristig für einen Abrollbehälter und den GW-Atenschutz erforderlich, so dass insgesamt bis zu 4 zusätzliche Stellplätze für den LZ-G erforderlich sein werden. Um dies umzusetzen, sollten folgende Maßnahmen getroffen werden:

LZ-G Fzg I- Umorganisation Große Fahrzeughalle 1

Die erforderlichen Einstellplätze könnten in der großen Fahrzeughalle (ehemalige Kfz-Werkstatthalle) durch Umorganisation der verfügbaren Flächen geschaffen werden (falls erforderlich auch zu Lasten von Drittnutzern). Insbesondere könnten Flächen durch die Ausmusterung des derzeit in der großen Fahrzeughalle untergebrachten Rüstwagens (siehe hierzu auch Punkt 3.4.2) frei gemacht werden, da dieser nicht für die Erfüllung der Kernaufgaben des LZ-G benötigt wird. Des Weiteren erscheint es nicht zwingend erforderlich, die Transportmulde des WLF dauerhaft innerhalb der Fahrzeughalle unterzubringen, eine befestigte Abstellfläche im Freien ist ausreichend.

Bei Umsetzung dieser Maßnahme stünden 3 Stellplätze mit 12,5 m Länge zur Verfügung, die z. G. für den Gerätewagen Gefahrgut (GW-G), das Wechsellader-Fahrzeug mit aufgesatteltem Abrollbehälter Dekontamination (WLF + AB-Dekon) sowie für den AB-Sonderlöschmittel genutzt werden können.

Die möglicherweise benötigten 2 weiteren Stellplätze für derzeit hinter den Toren 1 und 2 untergebrachten Fahrzeuge müssten durch Zuteilung einer weiteren Achse (Stellplätze hintereinander) in der großen Fahrzeughalle verfügbar gemacht werden. Dies würde zu Lasten des Drittnutzers DRK erfolgen müssen.

Vorteil: kein Eingriff in Bausubstanz und keine neue Bausubstanz erforderlich

Nachteil: Einschränkung des Drittnutzers DRK

LZ-G Fzg 2- Umorganisation Große Fahrzeughalle 2

Sobald der GW-Atenschutz zuläuft wird ein weiterer Stellplatz benötigt. Dieser könnte wie folgt verfügbar gemacht werden:

- es wird eine weitere Achse in der Großen Fahrzeughalle zu Lasten des DRK dem LZ-G zugewiesen, oder
- der derzeit durch die Gärtner genutzte Hallenteil wird dem LZ-G zugewiesen.

Vorteil: kein Eingriff in Bausubstanz und keine neue Bausubstanz erforderlich

Nachteil: Einschränkung des Drittnutzers DRK oder Gärtner

2.4.3.2 Maßnahmen Werkstatt- und Lagerbereiche

Sofern die Alternative LZ-G I für die Schulungs- und Sanitärbereiche durchgeführt werden sollte, sind voraussichtlich neue Werkstattbereiche für Messgerätekalisierung, CSA-Reinigung und mechanische Arbeiten erforderlich. Es wird empfohlen:

LZ-G WL I - den Bereich für Messgerätekalisierung und die mechanische Werkstatt in den jetzigen Lagerbereich im Osten der großen Fahrzeughalle zu verlegen (Raum 7 in [7.4] und diesen Raum angemessen auszugestalten

LZ-G WL 2 - die wegfallende Lagerfläche durch ein weiteres Hochregallager an der östlichen Wand der großen Fahrzeughalle zu ersetzen.

2.4.3.3 Maßnahmen Schulungs- Umkleide und Sanitärbereiche

Schulungsräume, Sanitäre Einrichtungen, Umkleide- und PSA-Unterbringungsräume mit Schwarz-Weiß-Trennung sowie die zugehörigen Nebenräume sollten nach Maßgabe des Punktes 2.2.2.2 geschaffen werden. Hierzu bieten sich aus gutachterlicher Sicht die folgenden Alternativlösungen an:

Alternative LZ-G -1 – Umnutzung Fahrzeughalle

Die notwendigen Flächen könnten durch Umnutzung eines Teils der kleinen Fahrzeughalle geschaffen werden. Zwischen den beiden südlichen Treppenräumen stehen ca. 275 m² zur Verfügung, die für den Schulungs-, Umkleide- und Sanitärbereich sowie eine Schwarz-Weiß-Schleuse ausreichen sollten. Wegfallende aber erforderliche Werkstatt- bzw. Lager-räume müssen in die Große Fahrzeughalle verlegt werden.

Es wird angeregt, die jetzige Atemschutzwerkstatt (Nr. 7 in [7.2]) des LZ-G (in welcher in erster Linie nur die speziellen Atemmasken des LZ-G gepflegt und geprüft werden) vollständig aufzugeben und die Aufgaben der Feuerwehrtechnischen Zentrale zu übertragen (vergl. Punkt 3.1 und Anlage 3).

Wird diese Maßnahme umgesetzt, müssen des Weiteren 2 Stellplätze (hinter Tor 1 und Tor 2) in die Große Fahrzeughalle verlegt werden; auf die Ausführungen in Punkt 2.4.2 und Punkt 2.4.3.1 wird hingewiesen.

Vorteil: relativ geringer Eingriff in vorhandene Bausubstanz und keine neue Bausubstanz erforderlich

Nachteil: Werkstätten müssen verlegt werden, Einschränkung des Drittnutzers DRK

Alternative LZ-G-2 – Ausbau Dachgeschoss

Im derzeit ungenutzten Dachgeschoss der kleinen Fahrzeughalle stehen (unter Berücksichtigung der Dachschrägen) zwischen den beiden südlichen Treppenräumen rund 200 m² zur Verfügung. Diese könnten für den Schulungsraum, Teeküche und Nebenräume genutzt werden.

Die im Erdgeschoss frei werdenden Flächen (ca. 140 m²) könnten für Sanitär- und Umkleideräume, die PSA-Unterbringung sowie eine Schwarz-Weiß-Schleuse genutzt werden..

Vorteil: Nutzungen bleiben weitgehend erhalten, keine Rückwirkungen auf die Fahrzeugunterbringung

Nachteil: relativ großer baulicher Aufwand

Alternative LZ-G-3 – (Teil-)Neubau

In einem zweigeschossigen Neubau/Anbau südlich der kleinen Fahrzeughalle könnten der Schulungsraum, der Telekommunikationsraum und Büros untergebracht werden. Bei geschickter Raumaufteilung könnte es sogar möglich sein, den vorhandenen südlichen Treppenraum für die Erschließung zu nutzen.

Die im Erdgeschoss frei werdenden Flächen (ca. 140 m²) könnten für Sanitär- und Umkleideräume, die PSA-Unterbringung und eine Schwarz-Weiß-Schleuse genutzt werden.

Vorteil: Nutzungen bleiben weitgehend erhalten, keine Rückwirkungen der Baumaßnahmen auf die Fahrzeugunterbringung

Nachteil: großer baulicher Aufwand

Grundsätzlich kann die Entscheidung zwischen obigen Alternativlösungen unter ablauf-, bau- und haushaltstechnischen Erwägungen gefällt werden. Die konkrete Planung und der baulichen Umsetzung obliegt dem Fachdienst Gebäudemanagement.

Aus gutachterlicher Sicht erscheint vorzugsweise die Umsetzung der Alternative LZ-G-I wegen der Nutzung vorhandener Bausubstanz und relativ geringer Rückwirkungen sinnvoll.

Die Empfehlungen des BAD zur Abgasabführung aus der großen Fahrzeughalle [18] sollten umgesetzt werden, sobald die endgültige Nutzung (welche Fahrzeuge auf welchen Stellplätzen) geklärt ist.

Die erwarteten Empfehlungen der HFUK-Nord zur Beseitigung einiger nicht regelgerechter Zustände im Bereich der Liegenschaft des LZ-G [19] sollten im Rahmen baulicher Maßnahmen mit umgesetzt werden.

3 FEUERWEHRTECHNISCHE ZENTRALE

3.1 Aufgabenstellung und Personal

Nach § 3 (1) Nr. 4 BrSchG [1] haben die Kreise eine Feuerwehrtechnische Zentrale zur Unterbringung von Fahrzeugen und Gerätschaften, Pflege und Prüfung von Geräten und Material sowie zur Durchführung von Ausbildungslehrgängen einzurichten, zu unterhalten und auf dem neuesten Stand zu halten. Dies bedeutet, dass Feuerwehrtechnische Zentralen - nachfolgend FTZ – grundsätzlich die folgenden Leistungen für die Feuerwehren des Kreises bereitstellen (nicht alle Aufgabenfelder werden jedoch in allen FTZ angeboten):

- Pflege, Wartung und Prüfung von Feuerweherschläuchen
- Pflege, Wartung und Prüfung von Atemschutzgeräten, Füllen von Atemluftflaschen
- (Pflege und Wartung von Chemieschutzanzügen)
- Prüfung von Leitern, Pumpen, Leinen, PSA und Sicherungsgeräten, Hydraulischen Rettungsgeräten
- (Pflege, Prüfung und Wartung von Gas- und Strahlenschutzmessgeräten)
- Pflege, Wartung und Wiederbefüllung von Feuerlöschern
- (Pflege und Reinigung von Einsatzkleidung)
- Organisation und Durchführung von Lehrgängen auf Kreisebene
- Programmierung und Wartung von Digitalen Meldeempfängern und Digitalfunkgeräten

Daneben nimmt die FTZ RD-E auf der Grundlage der Aufgabenzuweisung des Kreises die folgenden Aufgaben wahr:

- Zuführung von Atemschutzgeräten an im Einsatz befindliche Feuerwehren
- Zuführung von Schläuchen an im Einsatz befindliche Feuerwehren
- Zuführung von Schaumbildnern, Pumpen, Motorsägen und sonstigen technischen Gerätes aus der Kreisreserve an im Einsatz befindliche Feuerwehren.

Eine Aufstellung der von der FTZ RD-E durchgeführten Tätigkeiten enthält Anlage 3.

Zur Erfüllung der obigen Aufgaben ist die FTZ mit einem Planstellensoll von 6,5 Mitarbeitern ausgestattet [12]. Tatsächlich sind derzeit 7 Mitarbeiter dort beschäftigt.

3.2 Feuerwehrtechnische Zentrale - Soll

3.2.1 Werkstätten FTZ - Soll

Für die Ausstattung einer Feuerwehrtechnischen Zentrale gibt es in Schleswig-Holstein keine über den § 3 (1) Nr. 4 BrSchG [1] hinausgehenden Regelungen. Es ist daher sinnvoll, die Regelungen der DIN 14092-7 [6] zu Werkstätten der Feuerwehren als Grundlage für die Gestaltung und Ausstattung heranzuziehen.

Wichtige Aussage dieser technischen Regel ist zunächst, dass aus Arbeitsschutz- und Hygiene-gründen eine Schwarz-Weiß-Trennung obligatorisch ist, um die Verschleppung von Verunreinigungen auf ein Minimum zu reduzieren. Des Weiteren sind die Arbeitsstättenverordnung [13] und die Gefahrstoffverordnung [14], die Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung [15] sowie die Unfallverhütungsvorschriften Feuerwehr zu beachten [16].

Werkstätten einer Feuerwehrtechnischen Zentrale (Auswahl)				
Werkstattart		Aufgaben	Flächenbedarf [m²]	
			DIN 14092-7	LK RD-E
1.	Mechanische Werkstatt ⁶⁾	Kleinreparatur von Armaturen, und Geräten, sowie für Akku-Ladestationen für Handscheinwerfer und sonstige Geräte, Prüfung von Geräten (Hydraulik, Leitern)	12	0 ⁶⁾
2.	Schlauchpflegewerkstatt			
2.1.	Schlauchannahme (Schwarzbereich) ²⁾	Anlieferschleuse, Stauraum ²⁾	12	40
2.2.	Waschraum	Waschen, Prüfen, Wickeln	75	71
2.3.	Trocknung	Schlauchtrocknung (Trockenturm)		(20)
2.4.	Instandsetzung, Kennzeichnung	Einbinden, Vulkanisierung, Stempeln.	15	51
2.5.	Schlauchlogistik	Verwaltung, Dokumentation (innerhalb des Waschraums möglich)		
2.6.	Lagerung ³⁾	nach Bedarf		30
2.7.	Schlauchausgabe (Weißbereich) ³⁾	Abholung – Schleuse, Stauraum ³⁾	12	
	Schlauchpflegewerkstatt gesamt		114	192
3.	Atemschutzwerkstatt			
3.1.	Anlieferung (Schwarzbereich) ⁴⁾	Stauraum für zu bearbeitendes Pflegegut ⁴⁾	12	0 ⁴⁾
3.2.	Nassraum, Grobreinigung (Schwarzbereich) ⁵⁾	Reinigung, Desinfektion, Sterilisation, Trocknung ²⁾	30	17
3.3.	Arbeitsraum (Weißbereich)	Prüfung, Reparatur, Verpackung	20	55
3.4.	PSA-Logistik	Verwaltung, Dokumentation, Archivierung	12	
3.5.	Lagerräume	Geräte, Masken, CSA und Zubehör	6	6
3.6.	Abholung (Abholschleuse)	Stauraum für einsatzbereite PSA	12	12
3.7.	Füllanlage	Füllung und Reparatur von Atemluftflaschen	9	9
3.9.	Kompressorraum	Standort für Kompressor	9	9
3.8.	Sauerstoff-Umfüllraum ¹⁾	O2-Lager und Umfüllpumpe		0
	Atemschutzwerkstatt gesamt		110	108
4.	Werkstatt für PSA aus Gefahrguteinsätzen			
4.1.	Anlieferung (Schwarzbereich) ^{1) 5)}	Zwischenlager, Schleuse ^{1) 5)}	12	0
4.2.	Waschraum (Schwarzbereich) ^{1) 5)}	Demontage, Reinigung, Desinfektion, Trocknung ⁵⁾	25	15
4.3.	Wartungs- und Pflegeraum ⁵⁾	Prüfen, Reparatur, Verpackung, Dokumentation ⁵⁾	15	
4.4.	Lager	Lagerung von Geräten und PSA	6	15
4.5.	Abholung (Weißbereich)	Zwischenlager, Schleuse	12	0
	Werkstatt für PSA aus Gefahrguteinsätzen gesamt		70	30
5.	Elektro- und Funkwerkstatt			
5.1.	Analogfunk und DME-Programmierung		12	10
5.2.	Digitalfunk Wartung ⁷⁾		0	8
	Elektro- und Funkwerkstatt insgesamt		12	18
Feuerwehrtechnische Zentrale insgesamt			306	330
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Bereiche können jeweils räumlich zusammengefaßt werden			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1) in RD-E gemeinsam mit Schlauchwerkstatt gemäß 2.4 und 2.5, künftig teilweise in Garage 2) nach Einrichtung eines Schwarzbereiches 3) in RD-E im UG / in der Waschhalle 4) entfällt, Pflegegut wird gereinigt angeliefert 5) in RD-E nur für Lungenautomaten, 2018 realisiert 6) in 2.4 und 2.5 enthalten 7) künftig erforderlich, im Aktenlager Sozialpsychiatrischer Dienst				

Tabelle 3-1: Empfohlene Werkstattflächen einer für den Kreis Rendsburg-Eckernförde geeigneten Feuerwehrtechnischen Zentrale

Als Richtlinien für den Flächenbedarf der einzelnen Werkstätten empfiehlt die DIN 14092-7 die in Tabelle 3-1 aufgeführten Werkstattgrößen. Die für den Kreis Rendsburg-Eckernförde nicht relevanten Werkstätten sind darin nicht enthalten.

Erforderliche Büros, Sozial- und Sanitärräume, Schulungsräume sowie Verkehrsflächen sind in Tabelle 3-1 ebenfalls nicht enthalten.

Neben den Empfehlungen für erforderliche Flächen enthält die DIN 14092-7 detaillierte Regelungen für die Ausgestaltung der einzelnen Werkstätten (Ausführung der Böden, Wände, Decken, technische Gebäudeausrüstung).

3.2.2 Fahrzeuge und deren Unterbringung - Soll

Eine allgemeine Regelung welche Fahrzeuge eine FTZ jeweils zu betreuen und einzusetzen hat, gibt es in Schleswig Holstein nicht. Lediglich aus dem Text in § 3 (1) Nr. 4 BrSchG [1] ist zu schließen, das eine FTZ auch Fahrzeuge unterzubringen hat. Da die Unterhaltung einer FTZ Selbstverwaltungsaufgabe der Kreise ist, können diese entscheiden, welche Fahrzeuge sie ihrer FTZ zuweisen. Im Kreis Rendsburg-Eckernförde hat die FTZ die zusätzlichen Aufgaben der Atemschutz- und Schlauchversorgung im Einsatz befindlicher Feuerwehren des Kreises. Hierfür sind/werden der FTZ die in Tabelle 3-2 auf Seite 18 aufgeführten Fahrzeuge zugeordnet.

Daneben sind in den Gebäuden der FTZ noch Fahrzeuge der Technischen Einsatzleitung RD-E untergebracht.

Für die Unterbringung der Fahrzeuge sind Stellplätze wie unter Punkt 2.2.2.1 beschrieben erforderlich.

3.2.3 Schulungsräume FTZ - Soll

Gemäß § 3 (1) Nr. 1 BrSchG [1] sind die Kreise u.a. verantwortlich für die überörtliche Ausbildung der Feuerwehren. Diese Aufgabe kann nach §13 (4) BrSchG den Kreisfeuerwehrverbänden ganz oder teilweise übertragen werden. Eine derartige Vereinbarung existiert auch im Kreis Rendsburg-Eckernförde. Daher entfällt für die FTZ RD-E die Notwendigkeit Schulungsräume für größere Lehrgänge der Feuerwehren des Kreises vorzuhalten. Allerdings werden regelmäßig Lehrgänge mit geringen Teilnehmerzahlen durchgeführt (u. A. Lehrgänge für Hauptamtliche Gerätewarte, Lehrgänge zur Wartung von Atemschutzgeräten; Anlage 3), so dass mindestens ein Schulungsraum vorhanden sein muss.

3.2.4 Büros und Besprechungsräume, Neben- und Sozialräume - Soll

Für Verwaltungstätigkeiten aller Art benötigt die FTZ ausreichend Büros. Sofern – wie in Rendsburg gegeben – unmittelbar gerätebezogene Verwaltungstätigkeiten (Dokumentation von Geräteprüfungen etc.) unmittelbar in den Werkstätten erledigt werden, sind ein bis zwei Büros ausreichend (davon eins für den Leiter der FTZ). Für Aktenlagerung, Drucker- und Serverräume sind ausreichend Flächen erforderlich.

Größe und Ausstattung der Sozialräume richtet sich nach der Anzahl der ständigen Mitarbeiter der FTZ. Die ASR A4.2 [17] bestimmt für Pausenräume u. A., dass:

- je Mitarbeiter eine Fläche von 1 m² (jeweils inclusive Sitzgelegenheit und Tischbereich) vorhanden sein muss
- Flächen für sonstige Einrichtungsgegenstände sowie Verkehrswege zusätzlich vorhanden sein müssen

- der Geräuschpegel nicht höher als 55 dB(A) sein soll
- Pausenräume außerhalb der Pausenzeiten auch für andere Zwecke genutzt werden können (Besprechungen, Schulungen).

Der FTZ RD-E zugeordnete Fahrzeuge				
	Typ	Status/Alter	Aufgaben	derzeitige Unterbringung
1	SW 1000 ¹⁾	Bj. 2013	Schlauchversorgung der Kreiswehren im Einsatzfall	FTZ, Garage
2	SW2000 ¹⁾	Bj. 2008	Schlauchversorgung der Kreiswehren im Einsatzfall	FTZ Waschhalle
3	KdoW	Bj. 1999	Dienstfahrzeug Leiter FTZ	FTZ Garage 5 UG
4	MZF	Bj. 2015	Allgemeine Betriebsfahrten FTZ	FTZ Hauptgebäude EG
5	Rüstwagen RW 1 ³⁾	Bj. 1982	Schulungsfahrzeug Technische Hilfeleistung und Reserve für RW der Feuerwehren	Große Fahrzeughalle LZ-G
6	Gabelstapler	Bj. 2007	allgemeine Betriebsaufgaben, Schlauchwagen etc.	FTZ Hauptgebäude EG
7	WLF	Zulauf 2019, Finanzierung gesichert	siehe AB	
8	AB Mulde	Zulauf 2019, Finanzierung gesichert	allgemeine Versorgungsfahrten	
9	AB Schlauch ¹⁾	geplant für 2019	Schlauch- und Atemluft-Versorgung der Kreiswehren im Einsatzfall	
10	AB Sonderlösch ²⁾	in der Diskussion, Entscheidung steht aus	Versorgung der Kreiswehren mit Schaummittel und ggf. anderen Sonderlöschmitteln im Einsatzfall	
11	Notstromaggregat auf Anhänger ⁴⁾	Zulauf 2018	Versorgung der FTZ bei Stromausfall und Kreisreserve für Stromausfälle in anderen Liegenschaften	
In der FTZ RD-E untergebrachte Fahrzeuge der Technischen Einsatzleitung				
11	Quad	Bj. 2016	Erkundung in unzugänglichen Gebieten (Moore)	FTZ Garage 6 UG
12	ELW 1	Bj. 2007		FTZ Garage 4 UG
13	ELW 2	Zulauf Ende 2018		
<p>1) nach Verfügbarkeit des AB-Schlauch ist nur ein SW erforderlich</p> <p>2) vor Beschaffung sollte ein möglicher Synergismus mit dem AB-Sonderlösch des LZ-G untersucht werden</p> <p>3) Dieses Fahrzeug wurde auf Grund des Alters nunmehr ausgesondert, die Notwendigkeit einer Ersatzbeschaffung ist nicht gegeben.</p> <p>4) Einsatz nicht zeitkritisch, Verfügbarkeit innerhalb ca. zwei Stunden ausreichend</p>				

Tabelle 3-2: Fahrzeuge der FTZ RD-E und dort untergestellte Fahrzeuge der Technischen Einsatzleitung RD-E

3.3 Feuerwehrtechnische Zentrale RD-E - Ist

Die FTZ Rendsburg-Eckernförde ist in der Liegenschaft Berliner Straße 4, 24768 Rendsburg untergebracht. Der Gebäudekomplex wird daneben von weiteren Einrichtungen des Kreises genutzt (Sozialpsychiatrischer Dienst, Medienzentrum). Der Gebäudekomplex ist erkennbar im Laufe vieler Jahre immer wieder verändert und ergänzt worden. Zudem ist das Gelände vertikal stark gegliedert.

3.3.1 Werkstätten FTZ - ist

Zwar sind die nach DIN 14092-7 empfohlenen Werkstattflächen in der FTZ-RD-E vorhanden (Tabelle 3-1) und die Ausgestaltung der Werkstätten entspricht im Wesentlichen der DIN 14092-7, jedoch haben die baulichen Änderungen in der Vergangenheit – wie auch die Entwicklung der FTZ selbst – dazu geführt, dass heute wichtige Anforderungen an Hygiene und Arbeitsschutz nicht eingehalten werden und Arbeitsabläufe teilweise nicht optimal organisiert werden können. Beispiele hierfür sind die fehlende Schwarz-Weiß Trennungen im Bereich der Schlauchwerkstatt sowie die zwangsweise Unterbringung von Geräten in Bereichen, die dafür ungeeignet sind (Beispiele: Fotos 1 bis 4) und die daher eklatant den Unfallverhütungs- und Hygienevorschriften widersprechen.



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4

Fotos 1 bis 4: Verhältnisse in der Fahrzeughalle der Schlauchwerkstatt

Im Einzelnen ergaben sich folgende wesentlichen Beanstandungspunkte:

- Lagerung von Geräten zur Leiterprüfung zwischen eingestellten Fahrzeugen, fehlende Sicherheitsabstände, Unfallgefahr
- Lagerung von Schläuchen innerhalb der Garagen im EG, fehlende Sicherheitsabstände, Unfallgefahr
- Gabelstapler in der Garage, fehlende Sicherheitsabstände, Unfallgefahr
- Füllstand für Atemluft ohne Abtrennung innerhalb der Garage EG, Hygienevorschriften nicht eingehalten
- keine klare Trennung von gereinigten und ungereinigten Schläuchen
- Sicherheitsabstände in der Waschhalle bei Unterstellung des SW 2000 nicht eingehalten, Unfallgefahr
- Lagerung von Atemluftflaschen im UG der Schlauchwerkstatt, Einhaltung der Hygienevorschriften zweifelhaft

3.3.2 Fahrzeuge FTZ und deren Unterbringung - Ist

Die zur Aufgabenerfüllung für die FTZ RD-E erforderlichen Fahrzeuge sind in Tabelle 3-2 auf Seite 18 enthalten. Mit Ausnahme des Rüstwagens sind sie für die Aufgabenerfüllung der FTZ erforderlich und ausreichend; weitere Fahrzeuge sind nicht erforderlich.

Dem steht nicht entgegen, dass der vorhandene Fahrzeugpark zeitgemäß erneuert wird. Beim Aufbau eines Wechsellersystems für die FTZ sollte jedoch besonders kritisch geprüft werden, welche Aufgaben durch Abrollbehälter übernommen werden können, welche Fahrzeuge dann wegfallen können (aus gutachterlicher Sicht der SW 2000, vergl. Tabelle 3-2) und ob in Zusammenhang mit den Beschaffungen des LZ-G Synergismen gehoben werden können.

Die Fahrzeughalle der Schlauchwerkstatt bietet 3 Stellplätze der Länge 8 m und der Breite 4 m. Die Tore haben Abmessungen von 2,97 m Breite und 2,85 m Höhe. Beides ist deutlich kleiner als die nach DIN 14092-1 [5] empfohlenen Abmessungen. Daher sind diese Einstellplätze grundsätzlich nur für Fahrzeuge bis zur Größe eines Klein-Löschfahrzeuges nutzbar (ca. 6 m * 2,3 m * 2,6 m [8]). Auf die derzeitigen untragbaren Verhältnisse (Punkt 3.3.1) wird nochmals hingewiesen.

Analog ist die Waschhalle (Stellplatz 8,2 m * 5 m, Tor 3 m breit, 3,5 m hoch) allenfalls für Fahrzeuge in der Größe eines Mittleren Löschfahrzeuges (6,5 m * 2,5 m * 3,1 m) nutzbar.

Die Unterbringung der vorhandenen Fahrzeuge der FTZ in diesen Räumen entspricht unter den derzeitigen Randbedingungen nicht den Anforderungen.

3.3.3 Schulungsräume FTZ - Ist

Der im Dachgeschoss des Dienstgebäudes vorhandene kleine Schulungsraum ist für Lehrgänge mit bis zu 12 Teilnehmern noch ausreichend. Falls erforderlich, stünde auch der Pausenraum außerhalb der betrieblichen Pausenzeiten für Schulungen zur Verfügung.

Maßnahmen sind daher insbesondere wegen der Aufgabenwahrnehmung durch den Kreisfeuerwehrverband (Punkt 3.2.3 nicht erforderlich).

3.3.4 Büros und Besprechungsräume, Neben- und Sozialräume - Ist

Die vorhandenen Büros und Besprechungsräume sind erforderlich und ausreichend. Das Büro am Schlauchturm kann nicht zweckbestimmt genutzt werden, die die Geräusentwicklung der benachbarten Schlauchpflgeanlage dies nicht zulässt.

Nebenräume sind in ausreichender Zahl und Fläche vorhanden.

Die – im vergangenen Jahr neu ausgebauten - Sozialräume entsprechen den Anforderungen des Arbeitsrechtes.

Maßnahmen zur Verbesserung des Ist-Zustandes sind hier nicht erforderlich.

3.4 Maßnahmen Feuerwehertechnische Zentrale -

3.4.1 Maßnahmen Werkstätten FTZ

Zur Behebung der unter Punkt 3.3.1 aufgeführten wesentlichen Mängel sollten die im Folgenden dargestellten Maßnahmen umgesetzt werden. Die hier empfohlene Reihenfolge wird bestimmt durch die Dringlichkeit und den erforderlichen Aufwand bei der Umsetzung.

- FTZ W 1. Räumung aller in den Freiflächen der Halle untergebrachten Geräte und Materialien, die Unterbringung in einem der Lagerräume oder einer Garage sollte durchgehend organisierbar sein.
- FTZ W 2. Einbau einer Trennwand (Leichtbau empfohlen) zwischen dem östlichen und mittleren Einstellplatz zur Abtrennung des Atemschutzbereiches.
- FTZ W 3. Neuorganisation der verschiedenen Lager mit dem Ziel, Atemschutz und Schläuche vollständig zu trennen.
- FTZ W 4. Einbau eines Scherenliftes in die vorhandene Bodenöffnung im Schlauchturm. Dieser Lift sollte für den Transport eines der verwendeten Schlauch-Regalwagens ausgelegt sein.
- FTZ W 5. Einbau eines Tores – geeignet für die Durchfahrt des Gabelstaplers mit Schlauch-Regalwagen – im KG der Südfassade des Schlauchturms.
- FTZ W 6. Einrichtung des westlichen Einstellplatzes als Schlauchannahmepplatz (Schwarzbereich)
- FTZ W 7. Einrichtung der Waschhalle als Schlauchabgabeplatz sowie zur Nutzung als Prüfhalle (Leitern, Hydraulik).

Die Empfehlungen der HFUK-Nord zur Beseitigung einiger nicht regelgerechter Zustände im Bereich der Werkstätten der FTZ [20] sollten zeitgerecht umgesetzt werden.

3.4.2 Maßnahmen Fahrzeuge FTZ und deren Unterbringung

Aus Tabelle 3-2 folgt, dass für die erforderlichen Fahrzeuge und Abrollbehälter der FTZ Stellplätze wie unter Punkt 2.2.2.1 beschrieben vorhanden sein müssen, um deren Einsatzbereitschaft sicher zu stellen.

Für die im UG der Schlauchwerkstatt untergebrachten Fahrzeuge (künftig auch der Gabelstapler) werden keine Maßnahmen erforderlich.

Ausgehend von

- der Umsetzung der Maßnahmen FTZ W 1 bis FTZ W 7
- der Aussonderung des Rüstwagens
- der Unterbringung des MZF auf dem mittleren Stellplatz der Fahrzeughalle
- der Umsetzung der Beschaffungsmaßnahme WLF und 3 Abrollbehälter und nachfolgender Aussonderung des SW 2000,
- der weiteren Vorhaltung eines SW 1000
- der Unterbringung des zulaufenden Notstromaggregates außerhalb der FTZ
- der Unterbringung des ELW 2 der TEL außerhalb in der FTZ

bleiben mittelfristig zunächst 5 zusätzliche Stellplätze notwendig.

Ein Stellplatz davon – jener für den AB Mulde – kann als befestigte Abstellfläche im Freien ausgeführt werden. Es erscheint sinnvoll, diese Fläche an der südlichen Grenze der Liegenschaft der FTZ zu erstellen. Des Weiteren kann ein Stellplatz eingespart werden, wenn das WLF stets mit einem aufgesatteltem Abrollbehälter untergestellt wird.

Somit verbleiben 3 Stellplätze, die in frostfreien Hallen verfügbar gemacht werden müssen. Daher wird empfohlen:

FTZ Fzg 1 - Auf dem Gelände des Parkplatzes der Kreissiedlungsgesellschaft - nördlich des Verwaltungsgebäudes – eine neue Fahrzeughalle mit mindestens 3 Stellplätzen 4,5 m x 12,5 m und Durchfahrtshöhen der Tore von 4,5 m als Industriehalle zu errichten.

Diese Halle so zu planen, dass eine Erweiterung möglich bleibt.

Einen ausreichenden Abstand (etwa 12 m) zu den vorhandenen Gebäuden einzuhalten, damit – unter Berücksichtigung der jeweiligen Schleppkurven - eine ungehinderte Ausfahrt der Fahrzeuge möglich wird.

FTZ Fzg 2 - An der südlichen Grenze der Liegenschaft einen befestigten Abstellplatz für den AB-Mulde zu schaffen.

Die Empfehlungen der HFUK-Nord zur Beseitigung einiger nicht regelgerechter Zustände im Bereich der Liegenschaft der FTZ [20] sollten zeitgerecht umgesetzt werden.

4 ZUSAMMENFASSUNG

Der Löschzug-Gefahrgut des Kreises Rendsburg-Eckernförde kann derzeit wegen der beschränkten Personaldecke seine Aufgaben bei größeren oder länger andauernden Schadensfällen nicht jederzeit im vollen Umfang erfüllen. Es wird empfohlen, die Personalstärke mittelfristig auf 96 Personen zu erhöhen.

Schon jetzt benötigt der LZ-G in seiner Unterkunft an der Graf-Staufenberg-Straße zusätzliche Flächen für Schulung, Sanitär- und Umkleidebereiche. Diese können durch Um- oder Neubaumaßnahmen geschaffen werden. Hierfür werden 3 Alternativlösungen vorgestellt.

Auf Grund laufender bzw. geplanter Fahrzeugbeschaffungen wie auch der empfohlenen Umbaumaßnahmen des Unterkunftsgebietes werden zusätzliche Stellplätze für Fahrzeuge benötigt. Dies gilt, obwohl die gutachterlich empfohlene Fahrzeugausstattung weniger Fahrzeuge umfasst, als der bisherigen Planung des LZ-G entspricht. Als Folge müssen – je nach gewählter Umbaualternative – auch Werkstatt- und Lagerbereiche verlegt werden. Es wird empfohlen, die zusätzlich erforderlichen Flächen durch Reorganisation der Flächenzuteilung in der Großen Fahrzeughalle in der Graf-Staufenberg-Straße geschaffen werden. Hierfür wird es erforderlich, die derzeit Drittnutzern zugeteilten Flächen zu verringern.

In der Feuerwehrtechnischen Zentrale des Kreises Rendsburg-Eckernförde haben der vorhandene Raumzuschnitt und die Arbeitsabläufe zu unfallträchtigen bzw. hygienisch bedenklichen Zuständen in verschiedenen Werkstätten und Garagen geführt. Diese können durch die empfohlenen, relativ geringfügigen Baumaßnahmen innerhalb der vorhandenen Bausubstanz und Reorganisation einiger Arbeitsabläufe beseitigt werden.

Die Unterbringung der Fahrzeuge der FTZ entspricht wegen der geringen Größe einiger Stellplätze und Tore nicht den Anforderungen. Auch sind auf Grund laufender bzw. geplanter Fahrzeugbeschaffungen der FTZ und der TEL Rendsburg-Eckernförde sowie der erforderlich Reorganisation einiger Arbeitsabläufe zusätzliche Stellplätze erforderlich. Dies gilt, obwohl die gutachterlich empfohlene Fahrzeugausstattung der FTZ weniger Fahrzeuge umfasst, als die bisherigen Planung der FTZ vorsieht. Es wird empfohlen, diese Stellplätze durch den Neubau einer Fahrzeughalle auf dem angrenzenden Gelände der Kreissiedlungsgesellschaft zu schaffen.

5 ANLAGEN

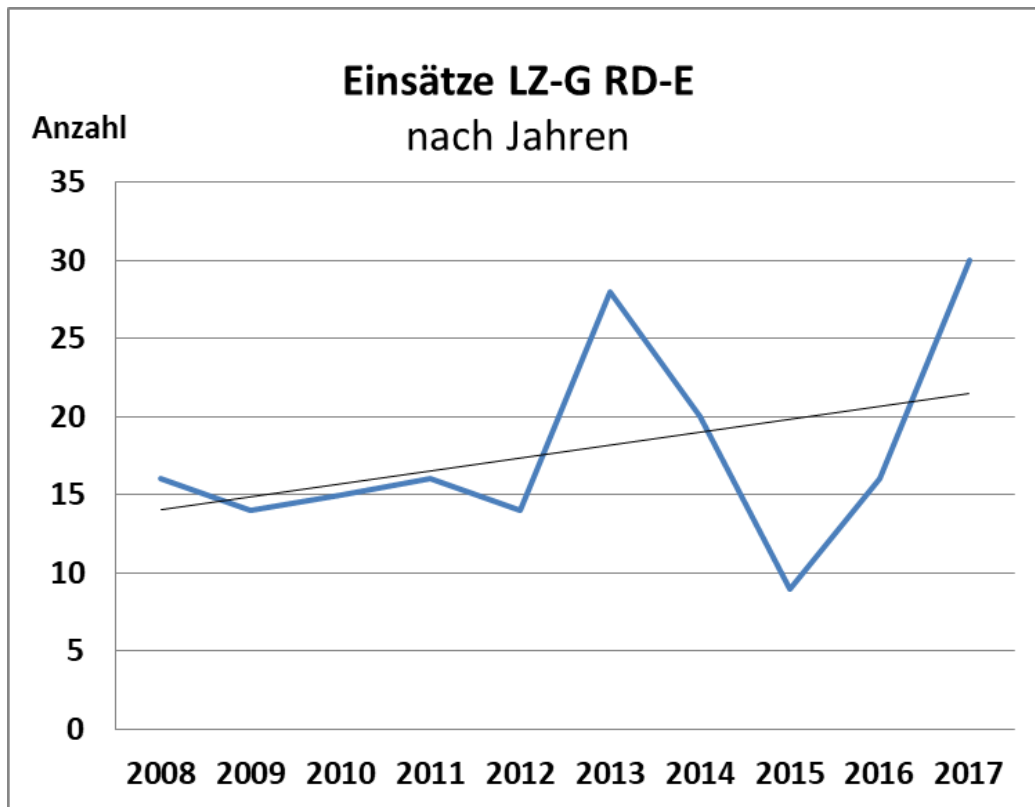
5.1 Anlage I - Verwendete Unterlagen

- [1] Gesetz über den Brandschutz und die Hilfeleistungen der Feuerwehren (Brandschutzgesetz - BrSchG) vom 10. Februar 1996 i. d. F vom 1.5.2015
- [2] Gliederung und Ausrüstung der Feuerwehren; Löschzug Gefahrgut Erlass des IM SH vom 11. Oktober 2010-IV 333 – 166.674.1 –
- [3] Organisation und Ausrüstung der freiwilligen Feuerwehren, Pflichtfeuerwehren und Werkfeuerwehren sowie die Laufbahnen und die Ausbildung ihrer Mitglieder (Organisationserlass Feuerwehren – OrgFw) Erlass des Innenministeriums vom 7. Juli 2009 – IV 333 – 166.035.0 -
- [4] Gesetz über den Zivilschutz und die Katastrophenhilfe des Bundes (Zivilschutz- und Katastrophenhilfegesetz - ZSKG) vom 25.03.1997 (BGBl. I S. 726), zuletzt geändert durch Artikel 2 Nr. 1 des Gesetzes vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2350)
- [5] DIN 14092-1:2012-05 Feuerwehrrhäuser – Teil 1: Planungsgrundlagen
- [6] DIN 14092-7:2012-05 Feuerwehrrhäuser – Teil 7: Werkstätten
- [7] Pläne zur Maßnahme „Löschzug Gefahrgut“ des Fachdienstes Gebäudemanagement
 - [7.1] Lageplan, 1:500 v. 31.01.2018
 - [7.2] Grundriss EG Atemschutzwerkstatt, 1:100 v. 31.01.2018
 - [7.3] Grundriss DG Atemschutzwerkstatt, 1:100 v. 21.01.2015
 - [7.4] Grundriss EG Kfz-Werkstatt, 1:100 v. 31.01.2018
- [8] DIN-FNFW Feuerwehrfahrzeug-Typenliste-21.-Fassung-2016-11
- [9] DIN 14555-12:2015-04: Rüstwagen und Gerätewagen - Teil 12: Gerätewagen Gefahrgut GW-G
- [10] Gerätewagen Dekontamination Personal (GW Dekon P) Begleitheft, Stand 10-2017 und III6_Typenblatt_DekonP_1013_98
- [11] Pläne zur Maßnahme „Kreisfeuerwehrrzentrale“ des Fachdienstes Gebäudemanagement
 - [11.1] Lageplan, 1:250 v. 2.3.2017
 - [11.2] Grundriss KG Verwaltungsgebäude, 1:100 v. 01.03.2017
 - [11.3] Schlauchpflgerei Grundriss KG Bestand, 1:100 v. 31.01.2018
 - [11.4] Schlauchpflgerei Grundriss EG Bestand, 1:100 v. 31.01.2018
 - [11.5] Verwaltungsgebäude Grundriss DG Bestand, 1:100 v. 01.03.2017
- [12] Stellenplan des Kreises Rendsburg-Eckernförde für das Haushaltsjahr 2017 Stand: 25.01.2017
- [13] Arbeitsstättenverordnung – ArbStättV - I Arbeitsstättenverordnung vom 12. August 2004 (BGBl. I S. 2179), i. d. F. vom 30. November 2016
- [14] Gefahrstoffverordnung – GefStoffV vom 26. November 2010 (BGBl. I S 1643), i. d. F. vom 29. März 2017
- [15] Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung vom 6. März 2007 (BGBl. I S. 261), i. D. F v. 18.10.2017

- [16] Unfallverhütungsvorschrift Feuerwehren vom Mai 1989 i. d. F. vom Januar 1997 mit Durchführungsanweisungen vom Mai 2010
- [17] Technische Regeln für Arbeitsstätten: ASR 4.2 Pausen und Bereitschaftsräume, i. d. F. von 2017
- [18] Begehungsprotokoll der Räumlichkeiten des LZ-G Rendsburg-Eckernförde des BAD vom 14.02.2018
- [19] Begehung der Räumlichkeiten des LZ-G Rendsburg-Eckernförde durch die HFUK-Nord mit Beteiligung des Gutachters und Mitarbeitern des Fachdienstes Gebäudemanagement (schriftlicher Bericht wird erwartet)
- [20] Vorabbericht der HFUK-Nord über die Begehung der Räumlichkeiten der FTZ Rendsburg-Eckernförde mit Beteiligung des Gutachters und Mitarbeitern des Fachdienstes Gebäudemanagement

5.2 Anlage 2 – Löschzug Gefahrgut Rendsburg-Eckernförde

Löschzug Gefahrgut Rendsburg-Eckernförde - Einsätze 2017				
Lfd. Nr.	Datum	Einsatzort	Einsatzart	Bemerkungen
1	12.01.2017	Gnutz	ausgelaufener Treibstoff	a.d. Anfahrt abgebrochen
2	19.01.2017	Rendsburg	Chlorgasaustritt im Schwimmbad	
3	30.01.2017	Bordesholm	telefonische Beratung	
4	11.02.2017	Rieseby	Gülletransporter in Wohnhaus	
5	27.02.2017	Eckernförde	Austritt von Algen-Ex aus Kleintransporter	
6	13.03.2017	Rendsburg	Ausgelaufene Batteriesäure im Baumarkt	
7	07.04.2017	Kleintflintbek	unbekannte auslaufende Flüssigkeit	a.d. Anfahrt abgebrochen
8	19.04.2017	B 77	verunfallter LKW, abpumpen von Betriebsstoffen	
9	20.04.2017	Bordesholm	Beratung	
10	24.04.2017	Altenholz	augelaufene Buttersäure	
11	28.04.2017	Büdelsdorf	Beratung	
12	05.05.2017	Rendsburg	chemische Reaktion in Industriegebiet	
13	18.05.2017	A 7	auslaufender Gefahrstoff aus Kleingebinde	UN 3175 deklariert und angenommen
14	19.05.2017	Westerröfeld	defekte Hauptgasleitung	a.d. Anfahrt abgebrochen
15	22.05.2017	Langwedel	Messeinsatz bei Großfeuer	
16	03.06.2017	Rendsburg	Gasaustritt	
17	10.06.2017	Schacht-Audorf	unbekannter Gasgeruch	
18	11.06.2017	Rendburg	Gasgeruch im Einkaufszentrum	Messung negativ
19	18.06.2017	Rendsburg	Chlorschaum droht in die Kanalisation zu laufen	a.d. Anfahrt abgebrochen
20	19.06.2017	Rendsburg	Person mit Atemwegbeschwerden in Reinigungsfirma	Messung negativ
21			Beratung	
22	14.09.2017	Felde	Beratung	
23	05.10.2017	Elsdorf-Westermühlen	Keller überschwemmt	Unterstützung der Ortswehr
24	23.10.2017	Wasbek	Gefahrgutunfall in Meierei	
25	23.10.2017	Molfsee	Gasgeruch im Industriegebäude	
26	08.11.2017	Bovenau	Gasalarm	telefonische Beratung
27	09.11.2017	A 214	verunfallter LKW	
28	15.11.2017	Hanerau-Hademarschen	Gasalarm	Vor-Ort Beratung
29	27.11.2017	Eckernförde	Anschlag mit CS-Gas	
30	29.11.2017	Timmspa	Person mit Atemwegsreizung	Anforderung durch Rettungsdienst



Der nachfolgende Dienstplan ist typisch für die vergangenen drei Jahre.

Löschzug-Gefahrgut
Kreis Rendsburg-Eckernförde
Dienstplan 2017

Tag	Datum	Gruppe / Art	Durchführung	Feuerwehr
-----	-------	--------------	--------------	-----------

Januar

Wachmonat der IV. Gruppe

Mi.	04.01.2017	Vorstandssitzung	Leiter LZ-G	
Sa.	07.01.2017	Gerätedienst	Gerätewart	
Mo.	16.01.2017	Zugdienst	Leiter / stv. Leiter ZF	
Sa.	21.01.2017	Gerätedienst	Gerätewart	
Mo.	23.01.2017	Gruppendienst III + IV	Gruppenführer	
Mo.	30.01.2017	Fachgruppe - Messen	stv. Leiter LZ-G	

Februar

Wachmonat der I. Gruppe

Mi.	01.02.2017	Vorstandssitzung	Leiter LZ-G	
Sa.	04.02.2017	Gerätedienst	Gerätewart	
Mo.	13.02.2017	Zugdienst	Leiter / stv. Leiter ZF	
Sa.	18.02.2017	Gerätedienst	Gerätewart	
Mo.	20.02.2017	Gruppendienst I + IV	Gruppenführer	
Mo.	27.02.2017	Fachgruppe - Messen	stv. Leiter LZ-G	

März

Wachmonat der III. Gruppe

Mi.	01.03.2017	Vorstandssitzung	Leiter LZ-G	
Fr.	03.03.2017	Jahreshauptversammlung	Leiter LZ-G	
Sa.	04.03.2017	Gerätedienst	Gerätewart	
Mo.	13.03.2017	Zugdienst	Leiter / stv. Leiter ZF	
Sa.	18.03.2017	Gerätedienst	Gerätewart	
Mo.	20.03.2017	Gruppendienst I + III	Gruppenführer	
Mo.	27.03.2017	Fachgruppe - Messen	stv. Leiter LZ-G	
Fr.-So.	31.03.-01.04.2017	Klausurtagung	Leiter LZ-G	

April

Wachmonat der IV. Gruppe

Sa.	01.04.2017	Gerätedienst	Gerätewart	
Mi.	05.04.2017	Vorstandssitzung	Leiter LZ-G	
Mo.	10.04.2017	Zugdienst	Leiter / stv. Leiter ZF	
Sa.	15.04.2017	Gerätedienst	Gerätewart	
Sa.	22.04.2017	Sonderdienst Boot & Kran	Leiter LZ-G	
Mo.	24.04.2017	Fachgruppe - Messen	stv. Leiter LZ-G	
Sa.	29.04.2017	Gerätedienst	Gerätewart	

Mai

Wachmonat der I. Gruppe

Mi.	03.05.2017	Vorstandssitzung	Leiter LZ-G	
Sa.	06.05.2017	125 Jahr Feier KfV	Leiter LZ-G	
Sa.	13.05.2017	Gerätedienst	Gerätewart	
Mo.	15.05.2017	Zugdienst	Leiter / stv. Leiter ZF	
Mo.	22.05.2017	Gruppendienst III + IV	Gruppenführer	
Sa.	27.05.2017	Gerätedienst	Gerätewart	
Mo.	29.05.2017	Fachgruppe - Messen	stv. Leiter LZ-G	

Juni

Wachmonat der III. Gruppe

Mi.	07.06.2017	Vorstandssitzung	Leiter LZ-G	
Sa.	10.06.2017	Gerätedienst	Gerätewart	
Mo.	19.06.2017	Zugdienst	Leiter / stv. Leiter ZF	
Sa.	24.06.2017	Gerätedienst	Gerätewart	
Mo.	26.06.2017	Fachgruppe - Messen	stv. Leiter LZ-G	

Tag	Datum	Gruppe / Art	Durchführung	Feuerwehr
-----	-------	--------------	--------------	-----------

Juli

Wachmonat der IV. Gruppe

Mi.	05.07.2017	Vorstandssitzung	Leiter LZ-G	
Sa.	08.07.2016	Gerätedienst	Gerätewart	
Mo.	17.07.2017	Zugdienst	Leiter / stv. Leiter ZF	
Sa.	22.07.2017	Gerätedienst	Gerätewart	
Mo.	24.07.2017	Gruppendienst I. & III	Gruppenführer	
Mo.	31.07.2017	Fachgruppe - Messen	stv. Leiter LZ-G	

August

Wachmonat der I. Gruppe

Mi.	02.08.2017	Vorstandssitzung	Leiter LZ-G	
Sa.	05.08.2017	Gerätedienst	Gerätewart	
Mo.	14.08.2017	Zugdienst	Leiter / stv. Leiter ZF	
Sa.	19.08.2017	Gerätedienst	Gerätewart	
Mo.	28.08.2017	Fachgruppe - Messen	stv. Leiter LZ-G	

September

Wachmonat der III. Gruppe

Sa.	02.09.2017	Gerätedienst	Gerätewart	
Mi.	06.09.2017	Vorstandssitzung	Leiter LZ-G	
Mo.	11.09.2017	Zugdienst	Leiter / stv. Leiter ZF	
Sa.	16.09.2017	Gerätedienst	Gerätewart	
Mo.	18.09.2017	Gruppendienst III. & IV.	Gruppenführer	
Sa.	23.09.2017	Oktoberfest	Leiter LZ-G	
Mo.	25.09.2017	Fachgruppe - Messen	stv. Leiter LZ-G	
Sa.	30.09.2017	Gerätedienst	Gerätewart	

Oktober

Wachmonat der IV. Gruppe

Mi.	04.10.2017	Vorstandssitzung	Leiter LZ-G	
Sa.	07.10.2017	Sonderdienst Boot & Kran	Leiter LZ-G	
Sa.	14.10.2017	Gerätedienst	Gerätewart	
Mo.	16.10.2017	Zugdienst	Leiter / stv. Leiter ZF	
Mo.	20.-21.10.2017	Krakow am See	Leiter LZ-G	
Mo.	23.10.2017	Gruppendienst I + IV	Gruppenführer	
Sa.	28.10.2017	Gerätedienst	Gerätewart	
Mo.	30.10.2017	Fachgruppe - Messen	stv. Leiter LZ-G	

November

Wachmonat der III. Gruppe

Mi.	01.11.2017	Vorstandssitzung	Leiter LZ-G	
Sa.	11.11.2017	Gerätedienst	Gerätewart	
Mo.	13.11.2017	Zugdienst	Leiter / stv. Leiter ZF	
Mo.	20.11.2017	Gruppendienst I + III	Gruppenführer	
Sa.	25.11.2017	Gerätedienst	Gerätewart	
Mo.	27.11.2017	Fachgruppe - Messen	stv. Leiter LZ-G	

Dezember

Wachmonat der I. Gruppe

Mi.	06.12.2017	Vorstandssitzung	Leiter LZ-G	
Sa.	09.12.2017	Gerätedienst	Gerätewart	
Mo.	11.12.2017	Zugdienst	Leiter / stv. Leiter ZF	
Fr.	15.12.2017	Weihnachtsfeier	Leiter LZ-G	
Mo.	18.12.2017	Fachgruppe - Messen	stv. Leiter LZ-G	
FRr.	29.12.2017	Vorbildung Vorstand	Leiter LZ-G	

Alle Dienste beginnen um 19.00 Uhr

Gerätedienste um 14.00 Uhr

Dienstkleidung immer II. Garnitur bis auf die JHV

5.3 Anlage 3 – Feuerwehrtechnische Zentrale Rendsburg-Eckernförde

Aufgabenwahrnehmung FTZ RD-E		2015	2016	2017
1.	Allgemeines			
1.1.	Anzahl der betreuten Feuerwehren	186	184	184
1.2.	Aufgabenbeschreibung FTZ			besprochen
1.3.	Anzahl Mitarbeiter	6 (5,0 Stellen)	6 (5,0 Stellen)	7 (6,5 Stellen)
1.4.	geschätzter Zeitaufwand Verwaltung: z.B. für Terminvereinbarung, Personal, Haushaltsplan, Organisation Atemschutzübungen	ca. 1 Stelle		
2.	Atem-Körperschutz			
2.1.	Wartungen (Reinigung, Überprüfung, Füllung, Kleinreparaturen) pro Jahr	7615	7631	8007
2.1.1.	Atemschutzgeräte (davon ABC-Zug)	1198 (31)	1251 (31)	1264 (31)
2.1.2.	Atemschutzmasken (davon ABC-Zug)	2088 (142)	2241 (141)	2373 (142)
2.1.3.	gefüllte Atemluftflaschen (davon ABC-Zug)	4262	3317	3427
2.1.4.	Chemikalienschutzanzüge (davon ABC-Zug)	81 (20)	86 (25)	93 (27)
2.1.5.	sonst. Schutzausstattung (Typ) (davon ABC-Zug)	LA 1431 (35)	LA 1625 (45)	LA 1861 (45)
2.2.	Anzahl kreiseigene Geräte			
2.2.1.	Atemschutzgeräte (davon ABC-Zug)	60 (31)	65 (31)	69 (31)
2.2.2.	Atemschutzmasken (davon ABC-Zug)	100 (80)	120 (95)	149 (103)
2.2.3.	gefüllte Atemluftflaschen (davon ABC-Zug)			siehe oben
2.2.4.	Chemikalienschutzanzüge (davon ABC-Zug)	0 (20)	0 (25)	0 (27)
2.2.5.	sonst. Schutzausstattung (Typ)(davon ABC-Zug)	LA 80 (35)	LA 90 (45)	LA 482 (45)
2.3.	Technische Prüfungen pro Jahr nach Herstellervorschrift (z.B. 5-Jahres-Prüfung von Atemschutzgeräten)			
2.3.1.	Atemschutzgeräte (davon ABC-Zug)	1662 (54)	1615 (35)	1773 (40)
2.3.2.	Atemschutzmasken (davon ABC-Zug)	3120 (167)	3028 (189)	3391 (238)
2.3.3.	Atemluftflaschen (davon ABC-Zug)	566 (0)	797 (0)	619 (0)
2.3.4.	Chemikalienschutzanzüge (davon ABC-Zug)	0 (32)	0 (10)	0 (13)
2.3.5.	sonst. Schutzausstattung (Typ)(davon ABC-Zug)	LA158 (+LA45)	LA156 (+LA45)	LA160 (+LA55)
3.	Schläuche und Armaturen			
3.1.	Anzahl der gewaschenen und geprüften			
3.1.1.	Druckschläuche (Gesamtzahl)	4910	4820	5200
3.1.2.	Saugschläuche (Gesamtzahl)			nicht erfasst
3.2.	Anzahl der geprüften wasserführenden Armaturen			entfällt
3.3.	Anzahl der kreiseigenen Schläuche insgesamt	B=7870, C=5149		

Aufgabenwahrnehmung FTZ RD-E		2015	2016	2017
4	Leitern			
4.1.	Anzahl der geprüften Steckleitern	890	852	863
4.2.	Anzahl der geprüften 3-teiligen Schiebleitern	46	45	55
4.3.	Anzahl der geprüften Leinen (nach Art)	1387	1346	1321
5.	Hydraulik			
	Anzahl der geprüften			
5.1.	Anzahl der geprüften Hydraulischen Rettungsgeräte (Spreizer, Scheren, Kombigeräte, Zylinder, sonstige	97	126	87
5.2.	Hydraulikaggregate	26	35	25
5.3.	Hydraulikschläuche	52	70	50
6.	Pneumatik			
6.1.	Anzahl der geprüften/ gewarteten Hebekissen	121	119	115
6.2.	Anzahl der geprüften/ gewarteten Armaturen für Hebekissen (Steuergerät, Schläuche)	59	59	54
7.	Einsätze			
7.1.	Anzahl der Einsätze durch Mitarbeiter der FTZ	48 - 50		
7.2.	Durchschnittliche Einsatzdauer	4 Stunden		
8.	Lehrgänge und Schulungen			
8.1.	Vorhandene Lehrsäle/ als solche nutzbare Besprechungsräume			1 im DG
8.2.	Durchgeführte Lehrgänge (Anzahl / Teilnehmerzahl / Betreuer FTZ-Personal)			siehe unten
8.2.1	Atemschutzpfleger	6 / 14 / 2		
8.2.2	TEL-Schulung	24 / 12 / -		
8.2.3	5-Tageslehrgang Beschäftigte FTZ (z. B. MSA-Lehrgang, Draeger-Lehrgang)	2 / 7 / 0		
8.3.	Sonstige vorhandener Lehrsäle/ Besprechungsräume			1 Sozialraum
9.	Funktechnik			
9.1.	Anzahl vorhandener, in Fahrzeuge eingebauter und gewarteter Digitalfunkgeräte			477
9.2.	Künftig erwartete Anzahl eingebauter und gewarteter Digitalfunkgeräte			wie oben
9.3.	Anzahl vorhandener und gewarteter Handsprechfunkgeräte HRT			2272
9.4.	Anzahl vorhandener ortsfest eingebauter und zu wartende -Digitalfunkgeräte			
9.5.	Künftig erwartete Anzahl ortsfest eingebauter und zu wartende Digitalfunkgeräte			wie oben
9.6.	Anzahl vorhandener und gewarteter digitaler Meldeempfänger			5204
9.6.	Künftig erwartete Anzahl digitaler zu wartender Meldeempfänger			wie oben

Kreis Rendsburg-Eckernförde
- Der Landrat -
2 – Umwelt, Kommunal- und Ordnungswesen
Kaiserstraße 8
24768 Rendsburg

Die Geschäftsführerin

Landesgeschäftsstelle SH
Institutionskennzeichen: 121390026
Ansprechpartner: Jürgen Kalweit
Telefon: 0431/990748-20
Telefax: 0431/990748-50
E-Mail: Kalweit@hfuk-nord.de

Ihr Zeichen:
Unser Zeichen DOK-Nr.
614.11-18.30 FTZ RD-ECK

Datum: 18. September 2018

Besichtigung gemäß § 17 Sozialgesetzbuch (SGB) VII Bericht über das Besichtigungsergebnis

Mitglied: Kreis Rendsburg-Eckernförde
Betriebsteil: Feuerwehrtechnische Zentrale (FTZ)

Sehr geehrte Damen und Herren,
die Hanseatische FUK Nord ist Träger der gesetzlichen Unfallversicherung (Berufsgenossenschaft) für die im Feuerwehrdienst der Länder Hamburg, Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern Tätigen.

Am 13.04.2018 wurde eine Besichtigung der Feuerwehrtechnischen Zentrale (FTZ) des Landkreises Rendsburg-Eckernförde gemäß § 17 SGB VII durchgeführt. An der Besichtigung nahmen teil:

Herr Dr. Martin Kruse, Leiter des Fachbereichs Regionalentwicklung, Bauen und Schule
Herr Andreas Brück, Leiter des Fachdienstes Feuerwehr und Katastrophenschutz
Frau Cora von der Heide, Leiterin des Fachdienstes Gebäudemanagement
Herr Hans-Joachim Krieger, Vorsitzender Personalrat
Frau Judith Matthiesen, Mitarbeiterin im Büro des Landrats
Herr Martin Schuldt, Leiter der FTZ
Herr Mathias Schütte, Kreiswehrführer Kreis Rendsburg-Eckernförde
Herr Fritz Kruse, stellv. Kreiswehrführer Kreis Rendsburg-Eckernförde
Herr Uwe Clausen, Kreis-Sicherheitsbeauftragter Kreis Rendsburg-Eckernförde
Herr Michael Perret, Kreis-Sicherheitsbeauftragter Kreis Rendsburg-Eckernförde
Gutachter Herr Prof. Hans-Joachim Gressmann
Herr Jürgen Kalweit, leitende Aufsichtsperson HFUK Nord

Rechtsgrundlage für die sicherheitstechnische Überprüfung von Feuerwehreinrichtungen bilden § 17 SGB VII und die Unfallverhütungsvorschriften (UVVen) "Grundsätze der Prävention" (DGUV Vorschrift 1, früher GUV-V A1) und "Feuerwehren" (DGUV Vorschrift 49, früher GUV-V C53). Die UVV "Grundsätze der Prävention" regelt grundsätzliche Bestimmungen des Arbeitsschutzes. Die speziellen Bestimmungen für die Feuerwehren und den Feuer-

wehrdienst sind in der UVV "Feuerwehren" geregelt. Danach müssen Ausrüstungen, Geräte, Fahrzeuge und Gebäude der Feuerwehren der UVV "Feuerwehren", d.h. den Bestimmungen dieser Unfallverhütungsvorschrift und im Übrigen den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechend beschaffen sein und genutzt werden.

Vorbemerkung

An dieser Stelle sei erwähnt, dass zur Besichtigung vom 13.04. bereits am 17.04.2018 ein vorläufiger Besichtigungsbericht an alle Teilnehmer per E-Mail verschickt wurde. Dieser Vorabbericht zur Besichtigung entsprach nicht der üblichen Berichtsform. Er enthielt Fragen und Anmerkungen, die der Information dienen aber noch nicht die Rechtsquellen und übliche Beschreibungen enthielt. Dies wurde darin vermerkt und ein letztendlich gültiges Schreiben mit konkreten Auflagen unserer Kasse wurde angekündigt. Die in dem Vorabbericht aufgeführten Punkte waren allerdings wesentlich für eine Mängelbeseitigung und dienten als Grundlage für eine Überplanung der FTZ.

Die Feuerwehrtechnische Zentrale (FTZ) des Kreises Rendsburg-Eckernförde nimmt nur einen Teil der möglichen Aufgaben für die Feuerwehren des Landkreises wahr. Für einige Prüfungen sind die Feuerwehren gezwungen die Zentralen anderer Landkreise kostenpflichtig aufzusuchen, andere Einrichtungen mit den Aufgaben zu betrauen oder sie selbst durchzuführen. Dies betrifft z.B. folgende Aufgaben:

- Reinigen und prüfen von Chemikalienschutzanzügen, da eine Reinigung zum Besichtigungszeitpunkt weder bei der FTZ noch bei dem LZ-G möglich war
- Pumpenprüfungen von Tragkraftspritzen oder von fest in Fahrzeuge eingebaute Pumpen
- Prüfung von hydraulischen Rettungsgeräten, sowohl die jährlichen als auch die dreijährlichen Prüfungen (Diese Prüfung wird bei den derzeit 18 Feuerwehren mit hydraulischem Rettungsgerät im örtlichen Feuerwehrhaus vorgenommen)
- Waschen, Imprägnieren und Trocknen von kontaminierter Einsatzschutzkleidung, wie z.B. Feuerwehr-Überjacken, Feuerwehr-Überhosen oder Handschuhen zur Brandbekämpfung.
- Prüfung, Kalibrierung und Wartung von Messgeräten zur Gefahrstoffmessung, z.B. CO oder Gasmessgeräte für Biogasanlagen.
- Reinigen von Atemschutzgeräten und Atemschutzmasken nach Einsätzen

Diese Auflistung ist nicht vollständig und enthält nur einen Teil von Aufgaben, die von anderen Feuerwehrtechnischen Zentralen durchaus wahr genommen werden.

Wir empfehlen dringend eine Gefährdungsbeurteilung für die Arbeitsplätze und Arbeitsvorgänge in der FTZ zu erstellen. Eine Untersuchung auf ergonomische Arbeitsvorgänge könnte auch viele Verbesserungen hervorbringen. Siehe § 3 DGUV Vorschrift 1.

2. Mängelpunkte

2.1 Fehlende Einrichtungen zur Anlieferung und Grobreinigung von Atemschutzgeräten und –masken

Es fehlen Räumlichkeiten für eine Annahme und für die Grobreinigung bzw. Reinigung von kompletten Atemschutzgeräten.

Vor Ort wurde angegeben, dass in die FTZ nur gereinigte und nicht mehr kontaminierte Atemschutzgeräte angeliefert werden. Dies entspricht nicht der üblichen Praxis in ande-

ren Landkreisen und bedarf einer Vorgabe an die Feuerwehren, wie mit den At-Geräten und benutzten Atemluftflaschen an der Einsatzstelle umzugehen ist.

Eine Grobreinigung bzw. Reinigung von Atemschutzgeräten wird dennoch in der FTZ erforderlich, insbesondere wenn ein Fahrzeug der FTZ zum Tausch von Atemschutzgeräten zu Einsatzstellen fährt.

Die ohnehin zu kleine Waschhalle ist für diese Zwecke aus unterschiedlichsten Gründen nicht geeignet.

Bauliche Anlagen müssen so eingerichtet und beschaffen sein, dass Gefährdungen von Feuerwehrangehörigen vermieden und Feuerwehreinrichtungen sicher untergebracht sowie bewegt und entnommen werden können, s. § 4 Abs. 1 UVV „Feuerwehren“.

*Diese Forderung ist z.B. bei der Einhaltung folgender Regelungen erfüllt:
DIN 14092 Teil 7 „Werkstätten“ Ziffer 9.2 ff.:*

Allgemeines

Die Grundflächen der zur Atemschutz-Werkstatt gehörenden Räume müssen am Bedarf (Durchsatz und Arbeitsplätze) ermittelt werden. Im Interesse des Eigenschutzes und einer Vermeidung der Kontaminationsverschleppung ist eine Schwarz-/Weiß-Trennung anzustreben. Unbefugten ist der Zutritt nicht zu ermöglichen.

Die Nassräume (Schwarzräume) dürfen zusammengelegt werden oder müssen auf kurzem Wege erreichbar sein.

Anlieferung (Schwarzbereich)

Der Anlieferraum dient als Zwischenlager bis zur Bearbeitung und soll eine mögliche Kontaminationsverschleppung (auch Geruchsbelästigung) in das Gebäude verhindern.

Der Raum muss mechanisch be- und entlüftet werden. Die Schleuse ist mit einer entsprechenden Zutrittsicherung zu versehen. Der Zugang ist auf möglichst direktem Weg von außen zu planen. Die Anlieferung mit KFZ ist in unmittelbarer Nähe witterungsgeschützt und ebenengleich vorzusehen.

Nassraum, Grobreinigung (Schwarzbereich)

Die im Einsatz- oder Übungsdienst gebrauchten Geräte werden im Nassraum gereinigt, desinfiziert und gegebenenfalls sterilisiert.

An Arbeitsplätzen mit gesundheitsgefährdenden Ausdunstungen (z. B. bei der Demontage) muss mechanisch be- und entlüftet werden (Arbeitsplatzabsaugung). Abtropfbereiche sind zu entwässern. Zur Prüfung des kontaminierten Abwassers ist die Möglichkeit der Wasserprobenentnahme zu schaffen.

Das Personal ist vor kontaminiertem Wasser, vor Reinigungs- und Desinfektionsmitteln zu schützen.

Die Zu- und Abluft von Trocknungsgeräten muss abhängig von der Gerätetechnik ausgeführt werden.

Im Nassraum sind Hygiene-, Desinfektions- und Hautpflegeeinrichtungen in Verbindung mit einem Waschbecken für die Mitarbeiter vorzusehen.

Diese Räumlichkeiten und Arbeitsmöglichkeiten sollten geschaffen werden.

2.2 Bodenbeschaffenheit im Wartungs- und Pflegeraum (Weißbereich)

In der Atemschutzwerkstatt ist in dem Wartungs- und Pflegeraum ein Teppichähnlicher Bodenbelag vorhanden. Dieser Bodenbelag wird aufgrund seiner möglichen Staubbildung und unzureichender Reinigungsfähigkeit als Bedenklich angesehen.

Bauliche Anlagen müssen so eingerichtet und beschaffen sein, dass Gefährdungen von Feuerwehrangehörigen vermieden und Feuerwehreinrichtungen sicher untergebracht sowie bewegt und entnommen werden können, s. § 4 Abs. 1 UVV „Feuerwehren“.
Diese Forderung ist z.B. bei der Einhaltung folgender Regelungen erfüllt:
DIN 14092 Teil 7 „Werkstätten“:

Tabelle 1 — Allgemeine Anforderungen an die Ausführung von Böden, Wänden, Decken, technischer Gebäudeausrüstung:

Boden, allgemein, Die Böden müssen in rutschhemmender, schlagfester und waschfester Ausführung nach GUV-R 181 ausgeführt sein.

Zur Vermeidung von Staubablagerungen bei der Wartung und Pflege sollte auf Aufputzinstallation verzichtet werden. Der Raum muss mit leicht zu reinigenden Oberflächen ausgestattet sein. Dies ist analog für den Fußboden anzuwenden.

Zur Vermeidung der Staubbildung bzw. -ablagerung sollten leicht zu reinigende Oberflächen vorgesehen werden.

2.3 Atemluftbefüllung in (Weißbereich) – Fehlende Abgrenzung zum Schwarzbereich

Räumliche Trennung des Arbeitsbereiches bei der Fülleiste von dem restlichen Hallenbereich – schwarz/weiß-Trennung. Die Atemluftfülleiste steht in einem großen Raum der gleichzeitig als Fahrzeugeinstellplatz genutzt werden kann. Durch die großen Hallentore erfolgen zahlreiche Anlieferungen von Geräten, unter anderem auch verschmutzte Schläuche für die Schlauchwäsche. Neben der Schlauchwaschanlage werden kontaminierte Druckschläuche zwischengelagert.

Bauliche Anlagen müssen so eingerichtet und beschaffen sein, dass Gefährdungen von Feuerwehrangehörigen vermieden und Feuerwehreinrichtungen sicher untergebracht sowie bewegt und entnommen werden können, s. § 4 Abs. 1 UVV „Feuerwehren“.
Diese Forderung ist z.B. bei der Einhaltung folgender Regelungen erfüllt:
DIN 14092 Teil 7 „Werkstätten“, Ziffer 9.2.2.8:

Atemluft-Füllung

In diesem Raum werden die Atem- und Druckluftflaschen befüllt und nach Bedarf gewartet.

Die Atemluft-Füllanlage ist so in den funktionalen Ablauf einzuplanen, dass Atemluftflaschen nach dem Reinigen auf kurzem Weg gefüllt werden können ohne den Wartungs- und Pflegeraum zu durchqueren.

Dieser Raum gehört in den Weißbereich. Daher ist es erforderlich ihn von Schwarzbereichen baulich zu trennen.

2.4 Unzureichende Einrichtung zur Prüfung von Schiebleitern

Prüfvorrichtung für die Prüfung der zweiteiligen Steckleiter vorhanden, Belastungsprüfung erfolgt mittels Zugvorrichtung. Für die dreiteilige Schiebleiter ist kein ausreichender Platz zum Aufbau der Prüfvorrichtung vorhanden. Es werden Böcke benutzt und der Be-

reich der Annahmehalle/Eingangsbereich sowie der Verkehrsweg neben der Schlauchwaschanlage benutzt. Dazu müssen die Schlauchwagen entfernt werden und die Schlauchwäsche eingestellt werden.

Für die Leiterprüfung ist ein ebenerdiger Boden notwendig um die Durchbiegung bei der Belastungsprüfung reproduzierbar messen und notieren zu können. Das Maß der Durchbiegung wird vom Zeitpunkt der Indienststellung bis zum aktuellen Prüfdatum verglichen und gilt als Aussonderungskriterium.

Die Belastungsprüfung der dreiteiligen Schiebleiter erfolgt mit Gewichten, die von Hand aufgelegt werden. Es werden zum Teil Einzelgewichte bis zu 20 kg verwendet. Dies ist kein ergonomisches Arbeiten durch die erhöhte Rückenbelastung. Weiterhin ist die Gefahr des Herunterfallens von Gewichten vorhanden.

*Bauliche Anlagen müssen so eingerichtet und beschaffen sein, dass Gefährdungen von Feuerwehrangehörigen vermieden und Feuerwehreinrichtungen sicher untergebracht sowie bewegt und entnommen werden können, s. § 4 Abs. 1 UVV „Feuerwehren“. Diese Forderung ist z.B. bei der Einhaltung folgender Regelungen erfüllt:
DIN 14092 Teil 7 „Werkstätten“:*

Durch die Verwendung geeigneter Prüfgeräte oder geeigneter Prüfräume lässt sich die Verletzungsgefahr für das Prüfpersonal reduzieren. Für das Heben schwerer Lasten sollten Krane oder geeignetes Hebewerkzeug verwendet werden.

2.5 Unzureichende Schlauchannahme und Druckprüfung an der Schlauchwäsche

A) Es fehlt ein Raum zur Schlauchannahme (Schwarzbereich) vor der Schlauchwäsche. Eine Zwischenlagerung in der ungeeigneten Waschkammer ist durch die dort installierte Arbeitsgrube nur mit Gefährdungen möglich. Der Transport der Schläuche durch den Auslieferungsbereich der Atemluftflaschen mit Füllleiste widerspricht der Schwarz-/Weiß-Trennung.

B) Bei der Druckprüfung von Feuerlöschschläuchen ist es wiederholt zu platzenden Schläuchen oder brechenden Kupplungsteilen gekommen. Es muss daher im Bereich der Kupplungen, insbesondere in der Nähe des Bedienungsstandes eine Auffangvorrichtung für wegfliegende Schläuche installiert sein.

*Bauliche Anlagen müssen so eingerichtet und beschaffen sein, dass Gefährdungen von Feuerwehrangehörigen vermieden und Feuerwehreinrichtungen sicher untergebracht sowie bewegt und entnommen werden können, s. § 4 Abs. 1 UVV „Feuerwehren“. Diese Forderung ist z.B. bei der Einhaltung folgender Regelungen erfüllt:
DIN 14092 Teil 7 „Werkstätten“ Ziffer 8.3 Schlauchannahme:*

Die Schlauchannahme dient der (Fremd-) Anlieferung und ist zudem Stauraum (Schwarzbereich) für aus dem Einsatz kommende Schläuche. Diese kann als Schleuse ausgebildet werden.

Der Zugang ist auf möglichst direktem Weg von außen zu planen, die Anfahrtsmöglichkeit mit KFZ ist ebengleich vorzusehen.

Eine Trennung der Schlauchannahme (Schwarzbereich) von dem Weißbereichen ist erforderlich.

2.6 Waschhalle mit unzureichender Grube und Torgröße

In der Waschhalle ist eine unzureichende Arbeitsgrube vorhanden, deren sicherheitstechnischen Anforderungen aufgrund der Kürze der zur Verfügung stehenden Zeit nicht alle überprüft werden konnten. Festgestellt wurde allerdings, dass die Länge der Grube nicht ausreichend ist und die hochstehende Kante nicht als Stolperkante markiert ist. Die weiteren Punkte müssen überprüft werden. Falls eine Schließung der Grube erfolgen soll muss dieses deutlich für die Beschäftigten erkennbar sein.

Die Arbeitsgrube im Feuerwehrhaus entspricht nicht den Sicherheitsanforderungen.

a) Zugangstreppe / Notausstiegstreppe

Arbeitsgruben und Unterfluranlagen müssen so gebaut sein, dass sie jederzeit leicht und gefahrlos betreten und bei Gefahr schnell verlassen werden können, s. § 2 Abs. 1 UVV "Grundsätze der Prävention" i.V.m. § 3 Abs. 1 Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) Anhang Ziffer 2.3 Abs. 1 i.V.m. Abschnitt 4.6.4 "Regeln für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Fahrzeug- Instandhaltung" (GUV-R 157).

Arbeitsgruben und Unterfluranlagen müssen mit zwei Treppen, davon mindestens eine Zugangs- und eine Notausstiegstreppe ausgestattet sein. Bei Arbeitsgruben sollen die Treppen jeweils an den Enden der Grube liegen. In Arbeitsgruben bis 5 m Länge ist an Stelle der Notausstiegstreppe ein anderer trittsicherer Ausstieg ausreichend. Steigleitern sind als Ausstieg weniger geeignet, Steigeisen sind unzulässig. Trittsichere Ausstiege sind z.B. fest angebrachte Stufenanlegeleitern mit Haltemöglichkeit an der Ausstiegstelle.

b) Unzureichende Arbeitsgrubenzlänge

Die Arbeitsgrube ist zu kurz bemessen. Die Länge der Arbeitsgrube muss so bemessen sein, dass beim Besetzen der Grube mit dem längsten zu erwartenden Feuerwehrfahrzeug die Ausgänge nicht gleichzeitig verstellt werden können, s. § 2 Abs. 1 UVV "Grundsätze der Prävention" i.V.m. Abschnitt 4.6.6 "Regeln für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Fahrzeug- Instandhaltung" (GUV-R 157).

c) Fehlende Sicherheitskennzeichnung

Die Ränder der Arbeitsöffnung sind nicht deutlich erkennbar. Eine Sicherheitskennzeichnung ist nicht vorhanden.

Die Ränder der Arbeitsöffnung sind z.B. umlaufend gelb-schwarz als Gefahrenstelle zu kennzeichnen, gleiches gilt für die Radabweiser, s. Technische Regel für Arbeitsstätten „ASR A1.3 - Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung“ Abschnitt 5.2.

Verkehrswege (neben der Grube) müssen so angelegt und bemessen sein, dass sie je nach ihrem Bestimmungszweck leicht und sicher begangen oder befahren werden können und in der Nähe Beschäftigte nicht gefährdet werden, s. § 2 Abs. 1 UVV "Grundsätze der Prävention" i.V.m. § 3 Abs. 1 Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) Anhang Ziffer 1.8 Abs. 1 und § 4 Abs.2 UVV "Feuerwehren".

Torgröße

Das Hallentor zur Waschhalle ist wesentlich zu klein. Der Schlauchwagen kann ohne eingeklappte Rückspiegel nicht in die Halle einfahren. Neu zu beschaffene Fahrzeuge werden voraussichtlich nicht mehr in die Halle einfahren zu können.

Siehe § 4 (2) UVV „Feuerwehren“ Verkehrswege und Durchfahrten von Feuerwehrhäusern müssen so angelegt sein, dass auch unter Einsatzbedingungen Gefährdungen der Feuerwehrangehörigen durch das Bewegen der Fahrzeuge vermieden werden.

Zu § 4 Abs. 2:

Diese Forderung ist z.B. erfüllt, wenn

- zwischen Fahrzeugen, Geräten und Gebäudeteilen ein Verkehrsweg von mindestens 0,5 m bei geöffneten Fahrzeugtüren oder –klappen verbleibt,*
- bei Durchfahrten zwischen Fahrzeug und Gebäudeteilen auf jeder Seite ein Abstand von mindestens 0,5 m besteht sowie diese mindestens 0,2 m höher sind als die maximale Höhe der Fahrzeuge (Einengungen z.B. durch Kipptore oder ähnliche Konstruktionen sind zu berücksichtigen).*

Neubauten erhalten nach DIN 14092 Teil 1 Torgrößen von mindestens 3,6 m Breite und 4 m Höhe.

2.7 Fluchtwegkennzeichnung, Kennzeichnung von Notausgangstüren

Es konnte nicht die nach Technische Regeln für Arbeitsstätten ASR A2.3 „Fluchtwege und Notausgänge, Flucht- und Rettungsplan“ erforderliche Kennzeichnung der Fluchtwege und Notausgänge nachvollzogen werden.

Eine Vorschriftengerechte Ausschilderung ist erforderlich.

2.8 Blendung durch Sonneneinwirkung in Werkstätten und Büros

In mehreren Bereichen fehlt eine Sonnen- und Tageslichtabschirmung. Daraufhin sind manche Arbeiten aufgrund der hohen direkten und indirekten Belendung nur zeitweise nutzbar. Eine entsprechende Abschirmung ist notwendig.

Störende Blendung durch Sonneneinstrahlung ist zu vermeiden oder — wenn dies nicht möglich ist — zu minimieren.

Zur Begrenzung störender Blendungen oder Reflexionen können z. B. Jalousien, Rollos und Lamellenstores dienen. Bei Dachoberlichtern können dies z. B. lichtstreuende Materialien oder Verglasungen mit integrierten Lamellenrastern sein.

Die Anforderungen aus der ASR A3.5 „Raumtemperatur“ bezüglich übermäßiger Sonneneinstrahlung (siehe Punkt 4.3 sowie Tabelle 3 der ASR A3.5) sind zu beachten.

Wir empfehlen einen entsprechenden Sonnenschutz zur Reduzierung der Blendung oder Reflexion an Oberflächen in der Werkstatt zu installieren.

2.9 Fehlende Trennung von Arbeitsplätzen

Eine gemeinsame Nutzung der Schlaucheinbindung und Schlauchreparaturarbeitsplätze mit anderen mechanischen staub- und späne- und funkenbildenden Arbeitsplätzen weist Gefährdungen für die Mitarbeiter auf und erfordert eine räumliche Trennung. Ebenso verhält es sich mit Montageplätzen für elektrische und elektronische Baugruppen in solch einer mechanischen Werkstatt. Es fehlt eine Gefährdungsbeurteilung.

Nach der Technischen Regel für Betriebssicherheit (TRBS) 1111 „Gefährdungsbeurteilung“ sind alle mechanisch bedingten Gefährdungen („mechanische Gefährdungen“) zu ermitteln, die beim Verwenden eines Arbeitsmittels auftreten können. Weitere Informationen zur Vermeidung mechanischer Gefährdungen enthält die TRBS 2111 „Mechanische Gefährdungen – Allgemeine Anforderungen“

Eine Gefährdungsbeurteilung ist zumindest für diesen Bereich erforderlich.

2.10 Elektrische Anlagen und Betriebsmittel

Es fehlt der Nachweis der Prüfung der elektrischen Anlagen und Betriebsmittel.

Gemäß UVV "Elektrische Anlagen und Betriebsmittel" (DGUV Vorschrift 4, bisher GUV-V A3) und Durchführungsanweisungen zu § 5 Abs. 1 Nr. 2 sind elektrische Anlagen und Betriebsmittel zur Erhaltung des ordnungsgemäßen Zustandes wiederholt zu prüfen. In diesem Zusammenhang möchten wir darauf hinweisen, dass bei den Prüfungen nach a.) ortsfesten und b.) ortsveränderlichen Elektrischen Anlagen und Betriebsmittel unterschieden wird:

a.) Wiederholungsprüfungen ortsfester elektrischer Anlagen und Betriebsmittel: Ortsfeste elektrische Anlagen und Betriebsmittel müssen mindestens alle vier Jahre durch eine Elektrofachkraft im Sinne der o. g. UVV auf ordnungsgemäßen Zustand geprüft werden. Wir machen Sie darauf aufmerksam, dass unterwiesene Personen nicht berechtigt sind, ortsfeste elektrische Anlagen und Betriebsmittel zu prüfen!

Die erforderlichen Prüfungen konnten nicht nachgewiesen werden und müssen nachgeholt werden. Wir bitten um Übersendung der kopierten Prüfnachweise.

2.11 Unzulässige Bodensenken / Stolpergefahren im Hofbereich und Zugangsbereich der Garagen

Im Außenbereich und Zugangsbereich der Garagen sind Bodensenken, Auf- und Abplatzungen von Betonflächen oder Asphaltflächen sowie Senken neben den Bodenabläufen vorhanden.

Durch diese Bodensenken / Löcher besteht auf dieser Verkehrsfläche eine unzureichende Trittsicherheit. Es besteht die Gefahr des Umknickens, Fehltreten oder des Stolperns. Insbesondere in der Frost-/ Tauperiode können sich an diesen Stellen Pfützen bilden, die dann gefährliche Rutschflächen darstellen.

Verkehrswege müssen so angelegt und bemessen sein, dass sie je nach ihrem Bestimmungszweck leicht und sicher begangen oder befahren werden können, s. § 2 Abs. 1 UVV „Grundsätze der Prävention“ i. V. m. § 3 Arbeitsstättenverordnung Anhang Ziffer 1.8 „Verkehrswege“.

Bauliche Anlagen müssen so eingerichtet und beschaffen sein, dass Gefährdungen von Feuerwehrangehörigen vermieden und Feuerwehreinrichtungen sicher untergebracht sowie bewegt und entnommen werden können, s. § 4 Abs. 1 UVV "Feuerwehren" i. V. m. DIN 14092 Teil 1 "Feuerwehrrhäuser Planungsgrundlagen".

2.12 Allgemeine Anforderungen an den Atemluftkompressor

Folgende Vorgaben konnten vor Ort nicht geprüft werden und wir bitten um Benachrichtigung über die bauliche Ausführung.

Bauliche Anlagen müssen so eingerichtet und beschaffen sein, dass Gefährdungen von Feuerwehrangehörigen vermieden und Feuerwehreinrichtungen sicher untergebracht sowie bewegt und entnommen werden können, s. § 4 Abs. 1 UVV „Feuerwehren“.

*Diese Forderung ist z.B. bei der Einhaltung folgender Regelungen erfüllt:
DIN 14092 Teil 7 „Werkstätten“ Ziffer 9.2.9 Kompressorraum:*

Die Atemluftansaugung zum Atemluftkompressor muss so geführt werden, dass keine Schadstoffe aus der Umgebung angesaugt werden. Die Luftqualität ist am Standort zu prüfen.

Der Atemluftkompressor muss von einer außerhalb des Kompressorraumes liegenden Stelle abgeschaltet werden können.

3 Beseitigung von Mängeln

Entsprechend § 2 UVV "Grundsätze der Prävention" und § 3 Ziffer 4 des Gesetzes über den Brandschutz und die Hilfeleistungen der Feuerwehren (BrSchG) vom 10. Februar 1996, haben Kreise als Selbstverwaltungsaufgabe die überörtlichen Aufgaben zur Sicherstellung des abwehrenden Brandschutzes und der Technischen Hilfe wahrzunehmen.

Insbesondere haben sie eine Feuerwehrtechnische Zentrale zur Unterbringung von Fahrzeugen und Gerätschaften, Pflege und Prüfung von Geräten und Material sowie zur Durchführung von Ausbildungslehrgängen einzurichten, zu unterhalten und auf dem neuesten Stand zu halten.

Wir bitten Sie, unter Beachtung der Unfallverhütungsvorschriften, uns die Beseitigung der beschriebenen Mängel bis zum **31.12.2018** mitzuteilen.

Um den Dienstbetrieb der Feuerwehrtechnischen Zentrale nicht zu gefährden, sind wir bereit, für erforderliche bauliche Änderungen auf Antrag eine Übergangsfrist zu gewähren. Der Antrag ist schriftlich und ausreichend begründet bis spätestens **30.12.2018** einzureichen.

Mit freundlichen Grüßen
i. A.

gez. Jürgen Kalweit

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Summe nach 10 Jahren	Durchschnitt pro Jahr	Bemerkungen
Ergebnisrechnung													
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Ordentliche Erträge	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Bauunterhaltungskosten gemäß 10-Jahres-Plan Dach + Solar 105 T€ Maßnahmen Heizung und Dichtigkeitsprüfung nur zu 68 % anrechenbar (Anteil FTZ an gesamt); +12.100 € Modernisierung Werkstattbereich BU Aufteilung Kostenschätzung DIN 276 WDK Investition (856.982,07 €) + BU (143.517,93 €)	269.217,93	22.000,00	34.900,00	71.100,00	38.700,00	15.200,00	21.200,00	21.200,00	21.200,00	21.200,00	535.917,93	53.591,79	Bei der Kostensteigerung wird eine Inflationsrate i.H.v. 2 % p.a. angenommen.
Betriebskosten 1.246 m² * 8,99 €/m²	11.300,00	11.600,00	11.900,00	12.200,00	12.500,00	12.800,00	13.100,00	13.400,00	13.700,00	14.000,00	126.500,00	12.650,00	Bei der Kostensteigerung wird eine Inflationsrate i.H.v. 2 % p.a. angenommen.
Prüfobjektmanagement	11.000,00	11.000,00	11.000,00	11.000,00	11.000,00	11.000,00	11.000,00	11.000,00	11.000,00	11.000,00	110.000,00	11.000,00	
bilanzielle Abschreibung Bestandsgebäude	4.620,20	4.620,20	4.620,20	4.620,20	4.620,20	4.620,20	4.620,20	4.620,20	4.620,20	4.620,20	46.202,00	4.620,20	Nutzungsdauer 80 Jahre
bilanzielle Abschreibung Dachausbau	3.346,28	3.346,28	3.346,28	3.346,28	3.346,28	3.346,28	3.346,28	3.346,28	3.346,28	3.346,28	33.462,80	3.346,28	Nutzungsdauer 40 Jahre
bilanzielle Abschreibung PV-Anlage	607,92	607,92	607,92	607,92	607,92	607,92	607,92	607,92	607,92	607,92	6.079,20	607,92	Nutzungsdauer 20 Jahre
bilanzielle Abschreibung Invest Bestandsgeb.	487,31	487,31	487,31	487,31	487,31	487,31	487,31	487,31	487,31	487,31	4.873,05	487,31	Nutzungsdauer 80 Jahre
bilanzielle Abschreibung Halle	20.449,94	20.449,94	20.449,94	20.449,94	20.449,94	20.449,94	20.449,94	20.449,94	20.449,94	20.449,94	204.499,42	20.449,94	Nutzungsdauer 40 Jahre
bilanzielle Abschreibung Ausstattung neu	43.830,00	43.830,00	43.830,00	43.830,00	43.830,00	43.830,00	43.830,00	43.830,00	43.830,00	43.830,00	438.300,00	43.830,00	Nutzungsdauer 10 Jahre
bilanzielle Abschreibung Ausstattung alt	34.582,62	34.582,62	34.582,62	34.582,62	34.582,62	34.582,62	34.582,62	34.582,62	34.582,62	34.582,62	345.826,17	34.582,62	
Sonderabschreibung Ausstattung alt	309,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	309,00	30,90	
Ordentliche Aufwendungen	399.751,19	152.524,26	165.724,26	202.224,26	170.124,26	146.924,26	153.224,26	153.524,26	153.824,26	154.124,26	1.851.969,57	185.196,96	
ordentliches Ergebnis	-399.751,19	-152.524,26	-165.724,26	-202.224,26	-170.124,26	-146.924,26	-153.224,26	-153.524,26	-153.824,26	-154.124,26	-1.851.969,57	-185.196,96	
Finanzrechnung													
Einzahlungen aus Zuw. und Zusch. für Invest.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Auf die Darstellung der oben aufgeführten Ergebniskonten wird verzichtet
Summe der invest. Einzahlungen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	keine Förderung
Ausz. f. d. Erwerb v. Grundst./Gebäuden	436.000,00												
Auszahlung f. Baumaßnahmen Aufteilung Kostenschätzung DIN 276 WDK Investition (856.982,07 € davon 817.997,67 Halle und 38.984,40 € Aufzug) + BU (143.517,93 €)	856.982,07												
Auszahlung f. Ausstattung	438.300,00												
Summe der invest. Auszahlungen	1.731.282,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.731.282,07	173.128,21	
SALDO Investitionstätigkeit	-1.731.282,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-1.731.282,07	-173.128,21	

PROJEKT NR. 2018020
 PROJEKT Feuerwehrtechnische Zentrale - Sanierung im Bestand
 BAUORT Berliner Straße 4, 24768 Rendsburg
 BAUHERR Kreis Rendsburg-Eckernförde

NACH PLANUNGSSTAND VOM 07.06.2018

Umbau im Inneren sowie Erstellung einer Halle mit 4 Stellplätzen und eines Pumpenprüfstandes und Elektroprüfstand

KOSTENGRUPPE	SUMME NETTO
--------------	-------------

100	GRUNDSTÜCK
-----	------------

Vorhanden, jedoch evtl. notwendigen Rechenansatz bitte selbst einsetzen!

0,00 €

Summe KOG 100

0,00 €

200	HERRICHTEN + ERSCHLIESSEN
-----	---------------------------

Vorbereitende Leistungen zum Herrichten und Beseitigen sowie Abbrechen von Baukonstruktionen, Ver- und Entsorgungsleitungen, Zubehör Einrichtung u. a. Entkernung Abbruch der Hoffläche samt Unterbau zur Erstellung der Halle:

4,5 x 13,40 x 7 + 25m² ca. einschl. Arbeitsraum 520 m² x 40,00 €

20.800,00 €

Schnitt, Anpassungen

5.000,00 €

Aufbruch für Leitungsanbindung

5.000,00 €

Bestand:

Reinigung und Verfüllung einer Abscheideanlage samt Abstopfung und Abmeldung

4.800,00 €

Vorbereiten der Entsorgungsleitungen, Lage, Sichtung, Einmessen, Suchschachtungen

3.900,00 €

Vorbereitungen eines Abstellplatzes für AB-Mulde

1.400,00 €

Summe KOG 200

40.900,00 €

PROJEKT NR. 2018020
 PROJEKT Feuerwehrtechnische Zentrale - Modul 3
 BAUORT Berliner Straße 4, 24768 Rendsburg
 BAUHERR Kreis Rendsburg-Eckernförde

NACH PLANUNGSSTAND VOM 07.06.2018

Umbau im Inneren sowie Erstellung einer Halle mit 4 Stellplätzen und eines Pumpenprüfstandes und Elektroprüfstand

KOSTENGRUPPE	SUMME NETTO
300 BAUWERK + BAUKONSTRUKTION	

Kosten von Bauleistungen und Lieferungen zur Herstellung des Bauwerks Herstellung einer Einstellhalle aus Konstruktion auf Gründung sowie Thermopaneelwänden und Dach gedämmt. Zinkrinnen und Fallrohre, Sektionaltore mit Sichtfenster, Betonboden Besenstrich	435,00 m ² x 530,00 € =	230.550,00 €
Zulage: Tor- und Fensterauswechselungen		24.000,00 €
Zulage: Einbau von Trennwänden samt Türen für Nebenräume		4.500,00 €
Zulage: Trennwand Schallgedämmt zwischen Pumpen und Elektroprüfstand		11.000,00 €
Fenster- und Toreinbaueinbau je Stellplatz gesamt		44.000,00 €
Ausbau eine Halle zum Pumpenprüfstand mit Sockel, Vorrüstung und Ablauf		14.000,00 €
Ausbau einer Halle zum Elektroprüfstand mit baul.-Vorbereitungen zu technischen Ausrüstungen		9.000,00 €
Bestand:		
Einbau einer Trennwand in der Schlauchpflegerei inkl. Anpassungen		4.200,00 €
Umbau von Leitungen und Wärmekörpern		820,00 €
sowie Türeinbau, Stahlzarge, Kunststoffblatt, Beschläge		1.200,00 €
Fußbodenausgleich im Schlauchturm zum Transport der Schlauchwagen durch die Tür		2.600,00 €
Herstellung einer großen Öffnung zum Ausgang		1.400,00 €
Montage eines kleinen Vordaches zur Aufstellung		2.100,00 €
Vorbereitungen für den Schlauchaufzug, Bodenrahmen, Sohlenvertiefung		5.400,00 €
Anpassung der Öffnungen durch Rahmen		2.900,00 €
Rückbau Grubenrahmen in der ehemaligen Waschhalle		2.300,00 €
Herstellung einer tragfähigen Abdeckung		4.100,00 €
Sicherung in der Grube, Öffnungen verschließen		1.000,00 €
Reinigung, Anstrich des Raumes, Reparaturen		3.900,00 €
	Summe KOG 300	368.970,00 €

PROJEKT NR. 2018020
PROJEKT Feuerwehrtechnische Zentrale - Modul 3
BAUORT Berliner Straße 4, 24768 Rendsburg
BAUHERR Kreis Rendsburg-Eckernförde

NACH PLANUNGSSTAND VOM 07.06.2018

Umbau im Inneren sowie Erstellung einer Halle mit 4 Stellplätzen und eines Pumpenprüfstandes und Elektroprüfstand

KOSTENGRUPPE	SUMME NETTO
400 TECHNISCHE ANLAGEN	

Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen sowie ggf. Feuerlöschanlagen, wärme- und lufttechnische Anlagen, Starkstrom-, Schwachstrom- sowie Förderanlagen, Gebäudeautomation und sonstige technische Anlagen zur bezugsfertigen Herstellung	
Beleuchtung in der Halle	16.000,00 €
Starkstrom, EDV, herstellen und montieren einschl. Unterverteilung, Steckdosen und Energiewürfel	12.000,00 €
Blitzschutz, Erdung	6.900,00 €
BMA, ggf. EMA sowie Kamera und Signalleuchte	12.000,00 €
Zutrittskontrollen, Schließsystem, Notlicht	6.400,00 €
Anschluss an Regenwasser sowie Schmutzwasser Einstellplätze	13.200,00 €
Pumpenprüfvorrichtung durch Abfluss Anschlüsse und Vorrüstung herstellen	8.000,00 €
Entwässerungsroste und Gully einschließlich Einbau und zusätzl. (Keine Vorschläge)	6.500,00 €
Leistungsverlegung und diverse Steckplätze für Anschlüsse und Entsorgung	4.900,00 €
Absauganlage für Einstellplätze einschließlich Durchdringungen und Abhängungen	20.500,00 €
Zulage: Abzugsanlage für Prüfhallen wegen Dunst und Wrasen	7.200,00 €
Grundbeheizung, Frostfreihaltung über Deckenstrahlheizung sowie Wärmekörper technische Ausrüstung	27.700,00 €
Zulage: Elektroprüfstandsvorrüstung, Erdung, besondere Anbindungen, Anschlüsse	5.000,00 €
Bestand:	
Anpassung der Installation an der Trennwand	3.100,00 €
Ergänzungen von Licht und Schaltungen im Transportweg	
Schlauchwagen	4.200,00 €
Zuleitung samt Verteilung und Sichtung des Aufzuges	3.900,00 €
Aufzug: Hublift inkl. Klemm- und Quetschsicherung der beiden Käfige inkl. Vorrüstung	26.000,00 €
Außenbeleuchtung reparieren und ergänzen	1.200,00 €
Rückbau der Technik in der alten Waschhalle und Ergänzung der Beleuchtung	4.500,00 €
Abklemmung von nicht mehr genutzten Leitungen auch in der Grube	

PROJEKT NR. 2018020
 PROJEKT Feuerwehrtechnische Zentrale - Modul 3
 BAUORT Berliner Straße 4, 24768 Rendsburg
 BAUHERR Kreis Rendsburg-Eckernförde

NACH PLANUNGSSTAND VOM 07.06.2018

Umbau im Inneren sowie Erstellung einer Halle mit 4 Stellplätzen und eines Pumpenprüfstandes und Elektroprüfstand

KOSTENGRUPPE	SUMME NETTO
inkl. Sicherungen	2.600,00 €
Transpondersicherung de vorhandenen Tür zur Nachanlieferung umrüsten	500,00 €
Summe KOG 400	191.800,00 €

500 AUSSENANLAGEN

Befestigte Flächen an das Gebäude nach Renovierung wieder heranzuführen, Schadstellen ausbessern Eingangsbereiche und mit Rosten und Einbauten versehen um die Halle als Traufsteifen und Höhenanpassung zum Hofplatz.	20.200,00 €
Anpassung der Verkehrsführung, Rückbau der Insel, Höhenangleich, Beschilderung	13.000,00 €
Anschlüsse Regenwasser und Schmutzwasser andecken und Oberfläche herstellen.	7.100,00 €
Aufstellfläche Schlauchwagen reparieren und etwas erweitern.	2.400,00 €
Markierungen auf den Hof herstellen, Beschilderung Parkplatz und Abtrennung organisieren.	4.400,00 €
Herstellung von Versorgungsleitungen Strom, Gas, Wasser	14.500,00 €
Summe KOG 500	61.600,00 €

600 AUSSTATTUNGEN

Im Außenbereich sparsam am jeweiligen Eingangsbereich montieren, u.a. Beleuchtungskörper, Beschilderung u.a. für die Halle	2.600,00 €
und die Ausgabe Schlauchwagen sowie Lagerhalle	1.300,00 €
SUMME KOG 600	3.900,00 €
SUMME KOG 100 - 600 netto	667.170,00 €



WITTORF · DELFS · KICK
 HOLLESENSTRASSE 19
 24768 RENDSBURG
 TELEFON 0 43 31/43 788-0 FAX -60
 INFO@WDK-ARCHITEKTEN.DE

KOSTENSCHÄTZUNG

DIN 276

PROJEKT NR. 2018020
 PROJEKT Feuerwehrtechnische Zentrale - Modul 3
 BAUORT Berliner Straße 4, 24768 Rendsburg
 BAUHERR Kreis Rendsburg-Eckernförde

NACH PLANUNGSSTAND VOM 07.06.2018

Umbau im Inneren sowie Erstellung einer Halle mit 4 Stellplätzen und eines Pumpenprüfstandes und Elektroprüfstand

KOSTENGRUPPE		SUMME NETTO
700	BAUNE BENKOSTEN	
	Für alle Beteiligten der Baumaßnahme wie Behörden, Statik, Prüfstatik, Gebühren, Abnahmen, Architekt/Bauleitung, Sigeko, Fachplaner, Haustechnik, Außenanlagen, Schall/Immission u.a.	
	26 % von 667.170,00 € =	173.464,20 €
	SUMME KOG 100 - 700 netto	840.634,20 €
	+ 19% MwSt.	159.720,50 €
GESAMT		1.000.354,70 €

Rendsburg, 11.06.2018 Ki/Co


 J.Kick
 WDK Architekten + Ingenieure



Sanierung FTZ

Ausstattung

Ausstattung	Bemerkungen	Kosten
Variante mit Stellplatzerweiterung	Schließanlage, weitere Maßnahmen aus dem Gutachten Rödl & Partner wie: <ul style="list-style-type: none">• Trennwand Atemschutzbereich• Scherenlift Schlauchturm• Tor für Südfassade Schlauchturm sind in den Gebäudekosten enthalten.	30.000 €
Pumpenprüfung	Siehe Ausstattung FTZ Neubau	130.000 €
Elektroprüfung	Siehe Ausstattung FTZ Neubau	20.000 €
Leiterprüfung (Portalkran)		35.000 €
Leiterprüfung (sonst. Hilfsmittel)		2.000 €
Schlauchlagerwagen		40.000 €
Atemlufttransportwagen		20.000 €
Werkbänke		5.300 €
Scheuersaugmaschine		6.000 €
Notstrom		150.000 €
Summe		438.300 €

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Summe nach 10 Jahren	Durchschnitt pro Jahr	Bemerkungen
Ergebnisrechnung													
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Ordentliche Erträge	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Bauunterhaltungskosten	14.600,00	14.900,00	15.200,00	15.600,00	16.000,00	16.400,00	16.800,00	17.200,00	17.600,00	18.000,00	162.300,00	16.230,00	Bei der Kostensteigerung wird eine Inflationsrate i.H.v. 2 % p.a. angenommen.
Betriebskosten	5.700,00	5.900,00	6.100,00	6.300,00	6.500,00	6.700,00	6.900,00	7.100,00	7.300,00	7.500,00	66.000,00	6.600,00	Bei der Kostensteigerung wird eine Inflationsrate i.H.v. 2 % p.a. angenommen.
Prüfobjektmanagement	11.000,00	11.000,00	11.000,00	11.000,00	11.000,00	11.000,00	11.000,00	11.000,00	11.000,00	11.000,00	110.000,00	11.000,00	
Baumaßnahmen 10 Jahresplan	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Sonderabschreibung FTZ (alt)	394.802,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	394.802,00	39.480,20	
bilanzielle Abschreibung Neubau	42.506,25	42.506,25	42.506,25	42.506,25	42.506,25	42.506,25	42.506,25	42.506,25	42.506,25	42.506,25	425.062,50	42.506,25	Nutzungsdauer 80 Jahre
bilanzielle Abschreibung Ausstattung neu	96.150,00	96.150,00	96.150,00	96.150,00	96.150,00	96.150,00	96.150,00	96.150,00	96.150,00	96.150,00	961.500,00	96.150,00	Nutzungsdauer 10 Jahre
bilanzielle Abschreibung Ausstattung alt	29.213,52	29.213,52	29.213,52	29.213,52	29.213,52	29.213,52	29.213,52	29.213,52	29.213,52	29.213,52	292.135,17	29.213,52	
bilanzielle Abschreibung Verwaltungsgebäude	17.187,50	17.187,50	17.187,50	17.187,50	17.187,50	17.187,50	17.187,50	17.187,50	17.187,50	17.187,50	171.875,00	17.187,50	Nutzungsdauer 80 Jahre
Aufwand Provisorium	137.950,00	137.950,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	275.900,00	27.590,00	
Abrisskosten FTZ alt	690.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	690.000,00	69.000,00	
Sonderabschreibung Ausstattung alt	54.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54.000,00	5.400,00	
Ordentliche Aufwendungen	1.493.109,27	354.807,27	217.357,27	217.957,27	218.557,27	219.157,27	219.757,27	220.357,27	220.957,27	221.557,27	3.603.574,67	360.357,47	
ordentliches Ergebnis	-1.493.109,27	-354.807,27	-217.357,27	-217.957,27	-218.557,27	-219.157,27	-219.757,27	-220.357,27	-220.957,27	-221.557,27	-3.603.574,67	-360.357,47	
Finanzrechnung													
Auf die Darstellung der oben aufgeführten Ergebniskonten wird verzichtet													
Einzahlungen aus Zuw. und Zusch. für Invest.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	keine Förderung
Summe der invest. Einzahlungen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Ausz. f. d. Erwerb v. Grundst./Gebäuden	87.200,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Auszahlung f. Baumaßnahmen FTZ	3.400.500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Auszahlung f. Baumaßnahmen Verwaltungsgebäude (550m² á 2.500€/m²)	1.375.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Auszahlung f. Ausstattung	961.500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Summe der invest. Auszahlungen	5.824.200,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.824.200,00	582.420,00	
SALDO Investitionstätigkeit	-5.824.200,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-5.824.200,00	-582.420,00	

KOSTENSCHÄTZUNG

DIN 276

PROJEKT NR. 2018020
PROJEKT Neubau FTZ mit Pumpenprüfstand und Elektro-
prüfstand sowie zus. Fahrzeugunterbringung
BAUORT "Grüne Wiese"
BAUHERR Kreis Rendsburg-Eckernförde

NACH PLANUNGSSTAND VOM 10.09.2018

KOSTENGRUPPE SUMME NETTO

100 GRUNDSTÜCK

BRUTTO

4.350,00 m² x angesetzt 40,00 € = 174.000,00 €
(Grundstücksgröße nach Vermessung exakt bestimmbar.)
zzgl. Grunderwerbssteuer, Notargebühren, Eintragungsgebühren,
Auslagen

9 % von 174.000,00 € = 15.660,00 €
Brutto-Summe KOG 100 **189.660,00 €**

200 HERRICHTEN + ERSCHLIESSEN

Vorbereitende Leistungen zum Herrichten, Ver- und
Entsorgungsleitungen gem. Grundlage Neubau auf der grünen Wiese.

Abschieben der Oberflächen von Bewuchs im Baufeld,
einschl. Planieren

3.375,00 m² x 5,00 € = 16.875,00 €

Zulage: Nach Erfordernis.

Auffüllung und Verdichtung sowie z.T. Bodenverbesserung. Angesetzt:

3.375,00 m² x 16,00 € = 54.000,00 €

Vorbereitung, Baustrom und Bauwasser einschl. Sicherung. 5.000,00 €

Anlage einer Zufahrt und Absicherung. 4.000,00 €

Organisation von Ver- und Entsorgungsleitungen,

Einmessung und Vorbereitung zum Anschluss.

Organisation zum Übergabeschacht. 12.000,00 €

Bauschild, Hinweistafeln, "Kleiner Bauzaun" 5.000,00 €

Erschließungsbeiträge "Baugrundstück erschlossen" für z. B. SW
Baukostenzuschüsse, angesetzt. Gem. Abwasserbetrieb RD

Anschlussbeiträge 30.000,00 €

Reserve und zurzeit noch nicht absehbare Ansätze,

speziell Löschwasser/Erschließung. 15.000,00 €

Summe KOG 200 **141.875,00 €**

PROJEKT NR. 2018020
PROJEKT Neubau FTZ mit Pumpenprüfstand und Elektro-
prüfstand sowie zus. Fahrzeugunterbringung
BAUORT "Grüne Wiese"
BAUHERR Kreis Rendsburg-Eckernförde

NACH PLANUNGSSTAND VOM 10.09.2018

KOSTENGRUPPE

SUMME NETTO

300 BAUWERK + BAUKONSTRUKTION

Kosten von Bauleistungen und Lieferungen zur Herstellung des Bauwerks			
Herstellung einer Hallenkonstruktion auf Gründung, Thermopaneelwände und Sandwichdach, gedämmt.			
Zinkrinnen, Fallrohre,			
Betonboden besenstrich gedämmt			
ca. 1.100,00 m ²	x	550,00 € =	605.000,00 €
Zulage: Gedämmtter Betonsockel zwischen Toren und anderen bis zum Boden führenden Fassadenteilen			
135,00 m	x	360,00 € =	48.600,00 €
Zulage: Tor- und Fensterauswechselungen			
			41.000,00 €
Zulage: Einbau von Trennwänden samt Türen für die vorgesehenen Räume			
ca. 720,00 m ²	x	150,00 € =	108.000,00 €
Zulage: Fenster- und Toreinbau je Stellplatz sowie Raum			
Tore ca. 13 Stk	x	7.200,00 € =	93.600,00 €
Fenster bzw.			
Türen ca. 27 Stk	x	2.800,00 € =	75.600,00 €
Aufbereitung von Boden und Decke zu Räumen für Sozialbereiche oder Verwaltung.			
Fliesen, textiler Belag, abgehängte Decken			
Zulage:			
ca. 135,00 m ²	x	250,00 € =	33.750,00 €
Brandschutz: Trennung der Fahrzeugeinstellung vom Hauptbaukörper.			
ca. 80,00 m	x	6,0m x 200,00 € =	96.000,00 €
RWA, Notausgänge, Brandschutztüren, Schottungen			35.000,00 €

PROJEKT NR. 2018020
 PROJEKT Neubau FTZ mit Pumpenprüfstand und Elektro-
 prüfstand sowie zus. Fahrzeugunterbringung
 BAUORT "Grüne Wiese"
 BAUHERR Kreis Rendsburg-Eckernförde

NACH PLANUNGSSTAND VOM 10.09.2018

KOSTENGRUPPE

SUMME NETTO

Zusätzlich für Pumpenprüfstand:

Zulage:

Zusätzliche zur Prüfung von Feuerlöschpumpen und
wasserführenden Armaturen

81,00 m² x 550,00 € = 44.550,00 €

Zulagen:

Tor- und Fensterauswechslungen

2.500,00 €

Trennwand in der Halle

ca. 50,00 m² x 150,00 € = 7.500,00 €

Fenster- und Toreinbau für die Zusatzfläche

7.200,00 €

Aufbereitung des Bodenbereiches mit Rüttelboden

81,00 m² x 75,00 € = 6.075,00 €

Entwässerungsroste und Gully einschl. Einbau

6.500,00 €

Rammschutz vor den Toren

2.500,00 €

Zulage: Gedämmter Betonsockel zwischen Toren und anderen
bis zum Boden führenden Fassadenteilen

9,00 m x 360,00 € = 3.240,00 €

Zusätzlich für Elektroprüfstand:

Zulage:

Zusatzflächen zur Prüfung von elektrischen Betriebsmitteln

81,00 m² x 550,00 € = 44.550,00 €

Zulagen:

Tor- und Fensterauswechslungen

2.500,00 €

Trennwand in der Halle

ca. 50,00 m² x 150,00 € = 7.500,00 €

Fenster- und Toreinbau für die Zusatzfläche

7.200,00 €

Entwässerungsroste und Gully einschl. Einbau

6.500,00 €

Aufbereitung des Bodenbereiches mit besonderem Fußboden aus
ableitfähiger Beschichtung.

14.175,00 €

Rammschutz vor den Toren

2.500,00 €

Zulage: Gedämmter Betonsockel zwischen Toren und anderen
bis zum Boden führenden Fassadenteilen

9,00 m x 360,00 € = 3.240,00 €

PROJEKT NR. 2018020
 PROJEKT Neubau FTZ mit Pumpenprüfstand und Elektro-
 prüfstand sowie zus. Fahrzeugunterbringung
 BAUORT "Grüne Wiese"
 BAUHERR Kreis Rendsburg-Eckernförde

NACH PLANUNGSSTAND VOM 10.09.2018

KOSTENGRUPPE

SUMME NETTO

Zusätzlich für die Fahrzeugunterbringung:

Zulage:

Zusatzflächen für die Fahrzeugunterbringung

81,00 m² x 550,00 € = 44.550,00 €

Tor- und Türauswechselungen

2.500,00 €

Trennwand in der Halle

ca. 50,00 m² x 150,00 € = 7.500,00 €

Fenster- und Toreinbau für die Zusatzfläche

7.200,00 €

Aufbereitung des Bodenbereiches mit Rüttelboden

81,00 m² x 75,00 € = 6.075,00 €

Entwässerungsroste vor den Toren

4.600,00 €

Rammschutz vor dem Tor

2.500,00 €

Zulage: Gedämmter Betonsockel zwischen Toren und anderen

bis zum Boden führenden Fassadenteilen

9,00 m x 360,00 € = 3.240,00 €

Summe KOG 300 **1.382.945,00 €**

PROJEKT NR. 2018020
 PROJEKT Neubau FTZ mit Pumpenprüfstand und Elektro-
 prüfstand sowie zus. Fahrzeugunterbringung
 BAUORT "Grüne Wiese"
 BAUHERR Kreis Rendsburg-Eckernförde

NACH PLANUNGSSTAND VOM 10.09.2018

KOSTENGRUPPE

SUMME NETTO

400 TECHNISCHE ANLAGEN

Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen sowie ggf. Feuerlöschanlagen, wärme- und lufttechnische Anlagen, Starkstrom-, Schwachstrom- sowie Förderanlagen, Gebäudeautomation und sonstige technische Anlagen zur bezugsfertigen Herstellung.

Einstellhalle:

ca. 470,00 m ²	x	250,00 € =	117.500,00 €
Zulage: Absauganlage für Einstellplätze			38.000,00 €
Zulage: Abscheideanlage für Innenentwässerung inkl. Verrohrung			46.000,00 €

Werkstätten:

ca. 435,00 m ²	x	310,00 € =	134.850,00 €
---------------------------	---	------------	--------------

Sozialräume:

ca. 40,00 m ²	x	920,00 € =	36.800,00 €
--------------------------	---	------------	-------------

Verwaltung und Ausbildung:

ca. 80,00 €	x	650,00 € =	52.000,00 €
-------------	---	------------	-------------

PROJEKT NR. 2018020
 PROJEKT Neubau FTZ mit Pumpenprüfstand und Elektro-
 prüfstand sowie zus. Fahrzeugunterbringung
 BAUORT "Grüne Wiese"
 BAUHERR Kreis Rendsburg-Eckernförde

NACH PLANUNGSSTAND VOM 10.09.2018

KOSTENGRUPPE

SUMME NETTO

Zusätzlich für Pumpenprüfstand:

Zulage:
 ca. 81 m² x 470,00 € = 38.070,00 €

Zulage:
 Besondere Schnittstellen zum Prüfstand, die bauseits geliefert
 werden, jedoch anzuschließen sind.
 Zuleitungen und Ver- und Entsorgungsleitungen für Stark- und
 Schwachstrom; Wasser/Abwasser 8.200,00 €

Zusätzlich für Elektroprüfstand:

Zulage:
 Zusatzfläche zur Prüfung von elektrischen Betriebsmitteln
 ca. 81 m² x 510,00 € = 41.310,00 €

Zulage:
 Besondere Schnittstelle zu Anlagen und Prüfeinrichtungen, die
 bauseits geliefert, jedoch angeschlossen werden müssen.
 Angesetzt 6.400,00 €

Zusätzlich für die Fahrzeugunterbringung:

Zusatzflächen für die Fahrzeugunterbringung
 81,00 m² x 280,00 € = 22.680,00 €
 Absaugung 4.600,00 €
 Entwässerungsanschluss 2.400,00 €

Summe KOG 400 **548.810,00 €**

PROJEKT NR. 2018020
 PROJEKT Neubau FTZ mit Pumpenprüfstand und Elektro-
 prüfstand sowie zus. Fahrzeugunterbringung
 BAUORT "Grüne Wiese"
 BAUHERR Kreis Rendsburg-Eckernförde

NACH PLANUNGSSTAND VOM 10.09.2018

KOSTENGRUPPE

SUMME NETTO

500

AUSSENANLAGEN

Befestigte Flächen an das Gebäude heranzuführen. Traufstreifen um das Gebäude, Hofplatz zum Rangieren, gepflastert, mit Entwässerungsbauanteilen und Parken, angesetzt	1.950,00 m ² x	80,00 € =	156.000,00 €
Zuwegung und Traufstreifen um das Gebäude	60,00 m ² x	40,00 € =	2.400,00 €
Restanteil ansäen und anpflanzen	450,00 m ² x	10,00 € =	4.500,00 €
Restanteil von ca. 500m ² verbleibt als Reserve.			
Rammschutz an Toren und Türen aus Pollern, Bügeln; angesetzt			18.500,00 €
Zaunanlage um das Grundstück aus z.B. Stabstahlmatten	ca. 265,00 m x	80,00 € =	21.200,00 €
Toranlage elektrisch mit Warnhinweisen	ca. 10,00 m x	2.000,00 € =	20.000,00 €
Schlupftor mit Briefkasten, Infos, Hinweistafel			1.200,00 €
Ausstattungen im Außenbereich sparsam am jeweiligen Eingangsbereich montieren, u.a. Beleuchtungskörper, Beschilderung u.a.			
Hofplatzbeleuchtung aus LED-Masten samt Fußpunktschutz und Zuleitungen, Steuerungen	5,00 Stk x	5.300,00 € =	26.500,00 €
Flache Bodenstrahler zum Eingang am Tor	5,00 Stk x	850,00 € =	4.250,00 €
Außenzapfstelle			2.000,00 €
Beschilderungen, Hinweise und Infotafeln			3.800,00 €
Müll und Recyclingaufstellfläche samt Sichtschutz			4.300,00 €
Fahrradschuppen			3.800,00 €

Summe KOG 500 **268.450,00 €**

SUMME KOG 200 - 600 netto **2.342.080,00 €**



WITTORF · DELFS · KICK
 HOLLESENSTRASSE 19
 24768 RENDSBURG
 TELEFON 0 43 31/43 788-0 FAX -60
 INFO@WDK-ARCHITEKTEN.DE

KOSTENSCHÄTZUNG

DIN 276

PROJEKT NR. 2018020
 PROJEKT Neubau FTZ mit Pumpenprüfstand und Elektroprüfstand sowie zus. Fahrzeugunterbringung
 BAUORT "Grüne Wiese"
 BAUHERR Kreis Rendsburg-Eckernförde

NACH PLANUNGSSTAND VOM 10.09.2018

KOSTENGRUPPE SUMME NETTO

700 BAUNE BENKOSTEN

Für alle Beteiligten der Baumaßnahme wie Behörden, Statik, Prüfstatik, Gebühren, Abnahmen, Architekt/Bauleitung, Sigeko, Fachplaner Haustechnik, Außenanlagen, Schall/Immission u.a.

22 % von 2.342.080,00 € = 515.257,60 €

SUMME KOG 200 - 700 netto 2.857.337,60 €

+ 19% MwSt. 542.894,14 €

GESAMT KOG 200-700 BRUTTO 3.400.231,74 €

ZZGL. KOG 100 BRUTTO 189.660,00 €

GESAMT KOG 100-700 BRUTTO 3.589.891,74 €

Rendsburg, 24.09.2018 Ki/Fü

J.Kick
 WDK Architekten + Ingenieure

P. WITTORF
T. DELFS
J. KICK

WDK Architekten + Ingenieure · Hollesenstraße 19 · 24768 Rendsburg

Kreis Rendsburg-Eckernförde
Frau Wollschläger
Kaiserstraße 8
24768 Rendsburg

24768 **RENDSBURG**
HOLLESENSTRASSE 19
TELEFON 0 43 31/43 788-0 FAX 43 788-60

21266 **JESTEBURG**
KLECKERWALDWEG 73
TELEFON 0 41 83/97 28 68 FAX 97 27 73

E-MAIL: INFO@WDK-ARCHITEKTEN.DE
INTERNET: WWW.WDK-ARCHITEKTEN.DE

07.06.2018 Ki/Co

Projektnr. : 2018020
Projekt : Feuerwehrtechnische Zentrale
Bauort : Berliner Straße 4, 24768 Rendsburg
Bauherr : Kreis Rendsburg-Eckernförde
Betreff : Kostenabschätzung
Abbruch der Gebäude und Außenanlagen des FTZ inkl. Bürobereiche

Sehr geehrte Frau Wollschläger,

auf Ihre Anfrage zum Abbruch haben wir uns mit dem Thema beschäftigt.

Unter Berücksichtigung der momentanen Auslastung und der stetig wachsenden Anforderungen bei der Entsorgung von Altmaterialien haben wir den Schätzpreis entwickelt.

Wir gehen davon aus, dass ein kompletter Rückbau einschließlich Fundamente, Leitungen, Abscheider und Befestigungen der Kostengruppen 300 und technische Ausrüstungen der Gruppe 400, sowie speziell der Gruppe 600 eine Kostenansatz von 450.000,00 € bis 600.000,00 € brutto veranschlagt zzgl. Baunebenkosten von ca. 15%.

Genauere Zahlen lassen sich in dieser Zeit hoher Entsorgungssicherheit nur über eine qualifizierte Ausschreibung nach einem Schadstoffkataster erlangen.

Wir hoffen aber trotzdem hiermit eine Entscheidungsgrundlage gegeben zu haben.

Mit freundlichen Grüßen

J. Kick
WDK Architekten+Ingenieure



Neubau FTZ Rendsburg-Eckernförde

Ausstattung

Ausstattung	vorhanden	geeignet für Neubau	Bemerkungen	Kosten 2018
Schlauchwerkstatt				
Schlauchwaschreinigung	ja	nein	Schlauchwascheinrichtung	200.000 €
Mechanische Werkstatt	ja	teilweise	Schlaucheinbindegerät	
Lageeinrichtungen	ja	teilweise		10.000 €
Sonstige Einrichtungen (Werkbänke, Schränke, Kleinwerkzeug, etc.)	ja	nein		10.000 €
Büroeinrichtung	Ja	teilweise	z.T. Gegenstand der Gebäudeplanung	5.000 €
Schlauchwerkstatt gesamt				230.000 €
Atenschutzwerkstatt				
Kompressor und Füllleiste	ja		wenn wirtschaftlich	240.000 €
Prüfgerät	Ja			
Reinigungs- u. Trocknungsgerät	ja	ja		
Sonstige Einrichtungen (Werkbänke, Schränke, Kleinwerkzeug, etc.)	ja	nein		
Büroeinrichtung	ja	teilweise	z. T. Gegenstand der Gebäudeplanung	5.000 €
Atenschutzwerkstatt gesamt				250.000 €
Leiterprüfung				
Leiterprüfgerät	nein	nein	Portalkran	35.000 €
Sonstige Hilfsmittel	ja	teilweise		5.000 €
Leiterprüfung gesamt				40.000 €
Hydraulikprüfung				
Prüfgerät	Ja	Ja		0 €
Sonstige Hilfsmittel (Hebegerät, Kleinwerkzeug, etc.)	ja	nein		5.000 €
Hydraulikprüfung gesamt				5.000 €
Pneumatikprüfung				
Prüfgerät	Ja	ja		0 €
Sonstige Einrichtung (Werkbänke, Schränke, Kleinwerkzeug, etc.)	Ja	teilweise		5.000 €
Pneumatikprüfung gesamt				5.000 €
Prüfung elektrischer Betriebsmittel				

Prüfgerät	nein	nein		5.000 €
Sonstige Einrichtung (Werkbänke, Schränke, Kleinwerkzeug, etc.)	nein	nein		5.000 €
Büroeinrichtung	Ja	teilweise	z. T. Gegenstand der Gebäudeplanung	5.000 €
Elektrowerkstatt gesamt				20.000 €
Pumpenprüfung				
Pumpenprüfanlage	nein	nein		120.000 €
Sonstige Einrichtung (Werkbänke, Schränke, Kleinwerkzeug, etc.)	nein	nein		10.000 €
Wasserbecken	nein	nein	Gegenstand der technischen Ausstattung in der Gebäudeplanung	0 €
Pumpenprüfung gesamt				130.000 €
Lehrgänge und Schulungen, Sozialräume				
Präsentations- u. Vortragstechnik	Ja	teilweise		10.000 €
Sonstige Einrichtung (Tische, Stühle, Pult, Schränke, etc.)	ja	teilweise		10.000 €
Sozialraum	ja	teilweise	Küche neu	8.000 €
Lehrgänge, Schulungen, Sozialräume gesamt				28.000 €
Funktechnik				
Prüf- u. Wartungsgerät	ja	ja		0 €
Sonstige Einrichtung (Werkbänke, Schränke, Kleinwerkzeug etc.)	ja	teilweise		5.000 €
Büroeinrichtung	ja	teilweise	z. T. Gegenstand der Gebäudeplanung	5.000 €
Funktechnik gesamt				15.000 €
Sonstiges				
Spinde, Bänke	nein	nein		4.000 €
Scheuersaugmaschine	nein	nein		6.000 €
TEL	nein	nein	technische Ausstattung	1.000 €
Stahlschrank	ja	ja		0 €
Serverraum	nein	nein	Klimaanlage	
Objektschutz	ja	nein	Brand-u. Einbruchschutz	70.000 €
Netzwerk	ja	nein	Gegenstand der technischen Ausstattung in der Gebäudeplanung	0 €
Notstrom				150.000 €
Abgasanlage	ja	nein	Gegenstand der technischen Ausstattung in der Gebäudeplanung	0 €
Waschmaschinen + Trockner für Einsatzkleidung FF	nein	nein	Entscheidung über jeweils 2 Beschaffungen erfolgen nach einer Bedarfsanalyse zu einem späteren	0 €

			Zeitpunkt; Raumkapazitäten geplant.	
Löschanlagen	ja	nein	Gegenstand der Ausstattung in der Gebäudeplanung	0 €
Beleuchtung	Ja	nein	Gegenstand der Ausstattung in der Gebäudeplanung	0 €
Heizung	ja	nein	Gegenstand der Ausstattung in der Gebäudeplanung	0 €
Wasserversorgung	ja	nein	Ausreichend insbesondere für Schlauchwäsche etc.	0 €
Abwasserversorgung	ja	nein	Gegenstand der Ausstattung in der Gebäudeplanung	0 €
Lüftung	ja	nein	Gegenstand der Ausstattung in der Gebäudeplanung	0 €
Antennen m. Antennenträger	ja	nein		6.000 €
Druckluftanlage	ja	nein	Für Fahrzeuge u. Atemschutzwerkstatt	21.500 €
Abluftanlage	ja	nein	Gegenstand der Ausstattung in der Gebäudeplanung	0 €
Außenanlagen	ja	nein	Gegenstand der Ausstattung in der Gebäudeplanung	0 €
technische Ausstattung Tauschraum	nein	nein	Gegenstand der Gebäudeplanung	0 €
Gesamtkosten				961.500 €

Neubau FTZ an einem anderen Standort

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Summe nach 10 Jahren	Durchschnitt pro Jahr	Bemerkungen
Ergebnisrechnung													
Vermietung FTZ (alt) 811 m² * 3,70 €/m² (geschätzt)	36.008,40	36.008,40	36.008,40	36.008,40	36.008,40	36.008,40	36.008,40	36.008,40	36.008,40	36.008,40	360.084,00	36.008,40	
Ordentliche Erträge	36.008,40	36.008,40	36.008,40	36.008,40	36.008,40	36.008,40	36.008,40	36.008,40	36.008,40	36.008,40	360.084,00	36.008,40	
Bauunterhaltungskosten FTZ (neu) 0,25 % p.a. auf Herstellungskosten	8.500,00	8.700,00	8.900,00	9.100,00	9.300,00	9.500,00	9.700,00	9.900,00	10.100,00	10.400,00	94.100,00	9.410,00	Bei der Kostensteigerung wird eine Inflationsrate i.H.v. 2 % p.a. angenommen.
Bauunterhaltungskosten FTZ (alt)	18.500,00	18.500,00	18.500,00	18.500,00	18.500,00	18.500,00	18.500,00	18.500,00	18.500,00	18.500,00	185.000,00	18.500,00	
Betriebskosten FTZ (neu) 1.262 m² à 4,50 €/m²	5.700,00	5.900,00	6.100,00	6.300,00	6.500,00	6.700,00	6.900,00	7.100,00	7.300,00	7.500,00	66.000,00	6.600,00	Bei der Kostensteigerung wird eine Inflationsrate i.H.v. 2 % p.a. angenommen.
Prüfobjektmanagement	11.000,00	11.000,00	11.000,00	11.000,00	11.000,00	11.000,00	11.000,00	11.000,00	11.000,00	11.000,00	110.000,00	11.000,00	
bilanzielle Abschreibung FTZ (alt) Bestandsgebäude	4.620,20	4.620,20	4.620,20	4.620,20	4.620,20	4.620,20	4.620,20	4.620,20	4.620,20	4.620,20	46.202,00	4.620,20	Nutzungsdauer 80 Jahre
bilanzielle Abschreibung FTZ (alt) Dachausbau	3.346,28	3.346,28	3.346,28	3.346,28	3.346,28	3.346,28	3.346,28	3.346,28	3.346,28	3.346,28	33.462,80	3.346,28	Nutzungsdauer 40 Jahre
bilanzielle Abschreibung FTZ (alt) PV-Anlage	607,92	607,92	607,92	607,92	607,92	607,92	607,92	607,92	607,92	607,92	6.079,20	607,92	Nutzungsdauer 20 Jahre
bilanzielle Abschreibung FTZ (neu)	42.506,25	42.506,25	42.506,25	42.506,25	42.506,25	42.506,25	42.506,25	42.506,25	42.506,25	42.506,25	425.062,50	42.506,25	Nutzungsdauer 80 Jahre
bilanzielle Abschreibung Ausstattung neu	96.150,00	96.150,00	96.150,00	96.150,00	96.150,00	96.150,00	96.150,00	96.150,00	96.150,00	96.150,00	961.500,00	96.150,00	Nutzungsdauer 10 Jahre
bilanzielle Abschreibung Ausstattung alt	29.213,52	29.213,52	29.213,52	29.213,52	29.213,52	29.213,52	29.213,52	29.213,52	29.213,52	29.213,52	292.135,17	29.213,52	
Sonderabschreibung Ausstattung alt	54.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54.000,00	5.400,00	
Ordentliche Aufwendungen	274.144,17	220.544,17	220.944,17	221.344,17	221.744,17	222.144,17	222.544,17	222.944,17	223.344,17	223.844,17	2.273.541,67	227.354,17	
ordentliches Ergebnis	-238.135,77	-184.535,77	-184.935,77	-185.335,77	-185.735,77	-186.135,77	-186.535,77	-186.935,77	-187.335,77	-187.835,77	-1.913.457,67	-191.345,77	
Finanzrechnung													
													Auf die Darstellung der oben aufgeführten Ergebniskonten wird verzichtet
Einzahlungen aus Zuw. und Zusch. für Invest.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Summe der invest. Einzahlungen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Ausz. f. d. Erwerb v. Grundst./Gebäuden 5.050m² à 40€/m² zzgl. 9% Nebenkosten (inkl. 700m² Reservefläche)	220.180,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Auszahlung f. Baumaßnahmen	3.400.500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Auszahlung f. Ausstattung	961.500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Summe der invest. Auszahlungen	4.582.180,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
SALDO Investitionstätigkeit	-4.582.180,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-4.582.180,00	-458.218,00	

KOSTENSCHÄTZUNG

DIN 276

PROJEKT NR. 2018020
PROJEKT Neubau FTZ mit Pumpenprüfstand und Elektro-
prüfstand sowie zus. Fahrzeugunterbringung
BAUORT "Grüne Wiese"
BAUHERR Kreis Rendsburg-Eckernförde

NACH PLANUNGSSTAND VOM 10.09.2018

KOSTENGRUPPE SUMME NETTO

100 GRUNDSTÜCK

BRUTTO

4.350,00 m² x angesetzt 40,00 € = 174.000,00 €
(Grundstücksgröße nach Vermessung exakt bestimmbar.)
zzgl. Grunderwerbssteuer, Notargebühren, Eintragungsgebühren,
Auslagen

9 % von 174.000,00 € = 15.660,00 €
Brutto-Summe KOG 100 **189.660,00 €**

200 HERRICHTEN + ERSCHLIESSEN

Vorbereitende Leistungen zum Herrichten, Ver- und
Entsorgungsleitungen gem. Grundlage Neubau auf der grünen Wiese.

Abschieben der Oberflächen von Bewuchs im Baufeld,
einschl. Planieren

3.375,00 m² x 5,00 € = 16.875,00 €

Zulage: Nach Erfordernis.

Auffüllung und Verdichtung sowie z.T. Bodenverbesserung. Angesetzt:

3.375,00 m² x 16,00 € = 54.000,00 €

Vorbereitung, Baustrom und Bauwasser einschl. Sicherung. 5.000,00 €

Anlage einer Zufahrt und Absicherung. 4.000,00 €

Organisation von Ver- und Entsorgungsleitungen,

Einmessung und Vorbereitung zum Anschluss.

Organisation zum Übergabeschacht. 12.000,00 €

Bauschild, Hinweistafeln, "Kleiner Bauzaun" 5.000,00 €

Erschließungsbeiträge "Baugrundstück erschlossen" für z. B. SW
Baukostenzuschüsse, angesetzt. Gem. Abwasserbetrieb RD

Anschlussbeiträge 30.000,00 €

Reserve und zurzeit noch nicht absehbare Ansätze,

speziell Löschwasser/Erschließung. 15.000,00 €

Summe KOG 200 **141.875,00 €**

PROJEKT NR. 2018020
PROJEKT Neubau FTZ mit Pumpenprüfstand und Elektro-
prüfstand sowie zus. Fahrzeugunterbringung
BAUORT "Grüne Wiese"
BAUHERR Kreis Rendsburg-Eckernförde

NACH PLANUNGSSTAND VOM 10.09.2018

KOSTENGRUPPE

SUMME NETTO

300 BAUWERK + BAUKONSTRUKTION

Kosten von Bauleistungen und Lieferungen zur Herstellung des Bauwerks			
Herstellung einer Hallenkonstruktion auf Gründung, Thermopaneelwände und Sandwichdach, gedämmt.			
Zinkrinnen, Fallrohre,			
Betonboden besenstrich gedämmt			
ca. 1.100,00 m ²	x	550,00 € =	605.000,00 €
Zulage: Gedämmtter Betonsockel zwischen Toren und anderen bis zum Boden führenden Fassadenteilen			
135,00 m	x	360,00 € =	48.600,00 €
Zulage: Tor- und Fensterauswechselungen			
			41.000,00 €
Zulage: Einbau von Trennwänden samt Türen für die vorgesehenen Räume			
ca. 720,00 m ²	x	150,00 € =	108.000,00 €
Zulage: Fenster- und Toreinbau je Stellplatz sowie Raum			
Tore ca. 13 Stk	x	7.200,00 € =	93.600,00 €
Fenster bzw.			
Türen ca. 27 Stk	x	2.800,00 € =	75.600,00 €
Aufbereitung von Boden und Decke zu Räumen für Sozialbereiche oder Verwaltung.			
Fliesen, textiler Belag, abgehängte Decken			
Zulage:			
ca. 135,00 m ²	x	250,00 € =	33.750,00 €
Brandschutz: Trennung der Fahrzeugeinstellung vom Hauptbaukörper.			
ca. 80,00 m	x	6,0m x 200,00 € =	96.000,00 €
RWA, Notausgänge, Brandschutztüren, Schottungen			35.000,00 €

PROJEKT NR. 2018020
 PROJEKT Neubau FTZ mit Pumpenprüfstand und Elektro-
 prüfstand sowie zus. Fahrzeugunterbringung
 BAUORT "Grüne Wiese"
 BAUHERR Kreis Rendsburg-Eckernförde

NACH PLANUNGSSTAND VOM 10.09.2018

KOSTENGRUPPE

SUMME NETTO

Zusätzlich für Pumpenprüfstand:

Zulage:

Zusätzliche zur Prüfung von Feuerlöschpumpen und
wasserführenden Armaturen

81,00 m² x 550,00 € = 44.550,00 €

Zulagen:

Tor- und Fensterauswechslungen

2.500,00 €

Trennwand in der Halle

ca. 50,00 m² x 150,00 € = 7.500,00 €

Fenster- und Toreinbau für die Zusatzfläche

7.200,00 €

Aufbereitung des Bodenbereiches mit Rüttelboden

81,00 m² x 75,00 € = 6.075,00 €

Entwässerungsroste und Gully einschl. Einbau

6.500,00 €

Rammschutz vor den Toren

2.500,00 €

Zulage: Gedämmter Betonsockel zwischen Toren und anderen
bis zum Boden führenden Fassadenteilen

9,00 m x 360,00 € = 3.240,00 €

Zusätzlich für Elektroprüfstand:

Zulage:

Zusatzflächen zur Prüfung von elektrischen Betriebsmitteln

81,00 m² x 550,00 € = 44.550,00 €

Zulagen:

Tor- und Fensterauswechslungen

2.500,00 €

Trennwand in der Halle

ca. 50,00 m² x 150,00 € = 7.500,00 €

Fenster- und Toreinbau für die Zusatzfläche

7.200,00 €

Entwässerungsroste und Gully einschl. Einbau

6.500,00 €

Aufbereitung des Bodenbereiches mit besonderem Fußboden aus
ableitfähiger Beschichtung.

14.175,00 €

Rammschutz vor den Toren

2.500,00 €

Zulage: Gedämmter Betonsockel zwischen Toren und anderen
bis zum Boden führenden Fassadenteilen

9,00 m x 360,00 € = 3.240,00 €

PROJEKT NR. 2018020
 PROJEKT Neubau FTZ mit Pumpenprüfstand und Elektro-
 prüfstand sowie zus. Fahrzeugunterbringung
 BAUORT "Grüne Wiese"
 BAUHERR Kreis Rendsburg-Eckernförde

NACH PLANUNGSSTAND VOM 10.09.2018

KOSTENGRUPPE

SUMME NETTO

Zusätzlich für die Fahrzeugunterbringung:

Zulage:

Zusatzflächen für die Fahrzeugunterbringung

81,00 m² x 550,00 € = 44.550,00 €

Tor- und Türauswechselungen 2.500,00 €

Trennwand in der Halle

ca. 50,00 m² x 150,00 € = 7.500,00 €

Fenster- und Toreinbau für die Zusatzfläche 7.200,00 €

Aufbereitung des Bodenbereiches mit Rüttelboden

81,00 m² x 75,00 € = 6.075,00 €

Entwässerungsroste vor den Toren 4.600,00 €

Rammschutz vor dem Tor 2.500,00 €

Zulage: Gedämmter Betonsockel zwischen Toren und anderen

bis zum Boden führenden Fassadenteilen

9,00 m x 360,00 € = 3.240,00 €

Summe KOG 300 **1.382.945,00 €**



WITTORF · DELFS · KICK
 HOLLESENSTRASSE 19
 24768 RENDSBURG
 TELEFON 0 43 31/43 788-0 FAX -60
 INFO@WDK-ARCHITEKTEN.DE

KOSTENSCHÄTZUNG

DIN 276

PROJEKT NR. 2018020
 PROJEKT Neubau FTZ mit Pumpenprüfstand und Elektroprüfstand sowie zus. Fahrzeugunterbringung
 BAUORT "Grüne Wiese"
 BAUHERR Kreis Rendsburg-Eckernförde

NACH PLANUNGSSTAND VOM 10.09.2018

KOSTENGRUPPE SUMME NETTO

400 TECHNISCHE ANLAGEN

Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen sowie ggf. Feuerlöschanlagen, wärme- und lufttechnische Anlagen, Starkstrom-, Schwachstrom- sowie Förderanlagen, Gebäudeautomation und sonstige technische Anlagen zur bezugsfertigen Herstellung.

Einstellhalle:

ca. 470,00 m ²	x	250,00 € =	117.500,00 €
Zulage: Absauganlage für Einstellplätze			38.000,00 €
Zulage: Abscheideanlage für Innenentwässerung inkl. Verrohrung			46.000,00 €

Werkstätten:

ca. 435,00 m ²	x	310,00 € =	134.850,00 €
---------------------------	---	------------	--------------

Sozialräume:

ca. 40,00 m ²	x	920,00 € =	36.800,00 €
--------------------------	---	------------	-------------

Verwaltung und Ausbildung:

ca. 80,00 €	x	650,00 € =	52.000,00 €
-------------	---	------------	-------------

PROJEKT NR. 2018020
 PROJEKT Neubau FTZ mit Pumpenprüfstand und Elektro-
 prüfstand sowie zus. Fahrzeugunterbringung
 BAUORT "Grüne Wiese"
 BAUHERR Kreis Rendsburg-Eckernförde

NACH PLANUNGSSTAND VOM 10.09.2018

KOSTENGRUPPE

SUMME NETTO

Zusätzlich für Pumpenprüfstand:

Zulage:
 ca. 81 m² x 470,00 € = 38.070,00 €

Zulage:
 Besondere Schnittstellen zum Prüfstand, die bauseits geliefert
 werden, jedoch anzuschließen sind.
 Zuleitungen und Ver- und Entsorgungsleitungen für Stark- und
 Schwachstrom; Wasser/Abwasser 8.200,00 €

Zusätzlich für Elektroprüfstand:

Zulage:
 Zusatzfläche zur Prüfung von elektrischen Betriebsmitteln
 ca. 81 m² x 510,00 € = 41.310,00 €

Zulage:
 Besondere Schnittstelle zu Anlagen und Prüfeinrichtungen, die
 bauseits geliefert, jedoch angeschlossen werden müssen.
 Angesetzt 6.400,00 €

Zusätzlich für die Fahrzeugunterbringung:

Zusatzflächen für die Fahrzeugunterbringung
 81,00 m² x 280,00 € = 22.680,00 €
 Absaugung 4.600,00 €
 Entwässerungsanschluss 2.400,00 €

Summe KOG 400 **548.810,00 €**

PROJEKT NR. 2018020
 PROJEKT Neubau FTZ mit Pumpenprüfstand und Elektro-
 prüfstand sowie zus. Fahrzeugunterbringung
 BAUORT "Grüne Wiese"
 BAUHERR Kreis Rendsburg-Eckernförde

NACH PLANUNGSSTAND VOM 10.09.2018

KOSTENGRUPPE

SUMME NETTO

500

AUSSENANLAGEN

Befestigte Flächen an das Gebäude heranzuführen. Traufstreifen um das Gebäude, Hofplatz zum Rangieren, gepflastert, mit Entwässerungsbauanteilen und Parken, angesetzt			
1.950,00 m ²	x	80,00 € =	156.000,00 €
Zuwegung und Traufstreifen um das Gebäude			
60,00 m ²	x	40,00 € =	2.400,00 €
Restanteil ansäen und anpflanzen			
450,00 m ²	x	10,00 € =	4.500,00 €
Restanteil von ca. 500m ² verbleibt als Reserve.			
Ramschutz an Toren und Türen aus Pollern, Bügeln; angesetzt			18.500,00 €
Zaunanlage um das Grundstück aus z.B. Stabstahlmatten			
ca. 265,00 m	x	80,00 € =	21.200,00 €
Toranlage elektrisch mit Warnhinweisen			
ca. 10,00 m	x	2.000,00 € =	20.000,00 €
Schlupftor mit Briefkasten, Infos, Hinweistafel			1.200,00 €
Ausstattungen im Außenbereich sparsam am jeweiligen Eingangsbereich montieren, u.a. Beleuchtungskörper, Beschilderung u.a.			
Hofplatzbeleuchtung aus LED-Masten samt Fußpunktschutz und Zuleitungen, Steuerungen			
5,00 Stk	x	5.300,00 € =	26.500,00 €
Flache Bodenstrahler zum Eingang am Tor			
5,00 Stk	x	850,00 € =	4.250,00 €
Außenzapfstelle			2.000,00 €
Beschilderungen, Hinweise und Infotafeln			3.800,00 €
Müll und Recyclingaufstellfläche samt Sichtschutz			4.300,00 €
Fahrradschuppen			3.800,00 €

Summe KOG 500 **268.450,00 €**

SUMME KOG 200 - 600 netto **2.342.080,00 €**



WITTORF · DELFS · KICK
 HOLLESENSTRASSE 19
 24768 RENDSBURG
 TELEFON 0 43 31/43 788-0 FAX -60
 INFO@WDK-ARCHITEKTEN.DE

KOSTENSCHÄTZUNG

DIN 276

PROJEKT NR. 2018020
 PROJEKT Neubau FTZ mit Pumpenprüfstand und Elektroprüfstand sowie zus. Fahrzeugunterbringung
 BAUORT "Grüne Wiese"
 BAUHERR Kreis Rendsburg-Eckernförde

NACH PLANUNGSSTAND VOM 10.09.2018

KOSTENGRUPPE	SUMME NETTO
700 BAUNE BENKOSTEN	

Für alle Beteiligten der Baumaßnahme wie Behörden, Statik, Prüfstatik, Gebühren, Abnahmen, Architekt/Bauleitung, Sigeko, Fachplaner Haustechnik, Außenanlagen, Schall/Immission u.a.

22 % von 2.342.080,00 € = 515.257,60 €

SUMME KOG 200 - 700 netto 2.857.337,60 €

+ 19% MwSt. 542.894,14 €

GESAMT KOG 200-700 BRUTTO	3.400.231,74 €
ZZGL. KOG 100 BRUTTO	189.660,00 €
GESAMT KOG 100-700 BRUTTO	3.589.891,74 €

Rendsburg, 24.09.2018 Ki/Fü

J.Kick
 WDK Architekten + Ingenieure

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Summe nach 10 Jahren	Durchschnitt pro Jahr	Bemerkungen
Ergebnisrechnung													
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Ordentliche Erträge	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Bauunterhaltungskosten gemäß 10-Jahres-Plan, aber angepasst, da Sanierung in Baumaßnahmen enthalten zzgl. Dach 170 T€	178.400,00	8.500,00	23.600,00	8.700,00	8.800,00	8.900,00	9.000,00	9.100,00	9.200,00	9.300,00	273.500,00	27.350,00	Bei der Kostensteigerung wird eine Inflationsrate i.H.v. 2 % p.a. angenommen.
Betriebskosten 8,99 €/m² * 1.528m²	13.800,00	14.100,00	14.400,00	14.700,00	15.000,00	15.300,00	15.700,00	16.100,00	16.500,00	16.900,00	152.500,00	15.250,00	Bei der Kostensteigerung wird eine Inflationsrate i.H.v. 2 % p.a. angenommen.
Prüfobjektmanagement	9.200,00	9.400,00	9.600,00	9.800,00	10.000,00	10.200,00	10.500,00	10.800,00	11.100,00	11.400,00	102.000,00	10.200,00	
bilanzielle Abschreibung Gebäude	16.900,00	16.900,00	16.900,00	16.900,00	16.900,00	16.900,00	16.900,00	16.900,00	16.900,00	16.900,00	169.000,00	16.900,00	Nutzungsdauer 80 Jahre
bilanzielle Abschreibung Ausstattung	20.800,00	20.800,00	20.800,00	20.800,00	20.800,00	20.800,00	20.800,00	20.800,00	20.800,00	20.800,00	208.000,00	20.800,00	
Ordentliche Aufwendungen	239.100,00	69.700,00	85.300,00	70.900,00	71.500,00	72.100,00	72.900,00	73.700,00	74.500,00	75.300,00	905.000,00	90.500,00	
ordentliches Ergebnis	-239.100,00	-69.700,00	-85.300,00	-70.900,00	-71.500,00	-72.100,00	-72.900,00	-73.700,00	-74.500,00	-75.300,00	-905.000,00	-90.500,00	
Finanzrechnung													
Auf die Darstellung der oben aufgeführten Ergebniskonten wird verzichtet													
Einzahlungen aus Zuw. und Zusch. für Invest.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	keine Förderung
Summe der invest. Einzahlungen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Ausz. f. d. Erwerb v. Grundst./Gebäuden	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Auszahlung f. Baumaßnahmen (Bestand)*	1.200.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Auszahlung f. Ausstattung	208.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Summe der invest. Auszahlungen	1.408.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.408.000,00	140.800,00	
SALDO Investitionstätigkeit	-1.408.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-1.408.000,00	-140.800,00	

*
715.963,50 € aus Kostenschätzung WDK
434.385,00 € Fußbodensanierung (aktuelle Zahlen aus Baumaßnahme Rettungswache Rendsburg)
37.800,00 € Umbau CSA von Prof. Greßmann
1.200.000,00 € (gerundet)

KOSTENSCHÄTZUNG

DIN 276

PROJEKT NR. 2018021
PROJEKT LZG - Erweiterung Sozialräume
BAUORT Graf-Staufenberg-Str. 14, 24768 Rendsburg
BAUHERR Kreis Rendsburg-Eckernförde

NACH PLANUNGSSTAND VOM 02.05.2018

Gemäß dem Gutachten vom 17.04.2018 von Rödl + Partner sowie der Begehung vom 20.03.2018 und der statischen Besprechung vom 18.04.2018 und dem Bericht vom 17.04.2018

KOSTENGRUPPE

SUMME NETTO

100	GRUNDSTÜCK		
	Vorhanden, jedoch evtl. notwendigen Rechenansatz bitte selbst einsetzen!		0,00 €
		Summe KOG 100	0,00 €

200	HERRICHTEN + ERSCHLIESSEN		
	Vorbereitende Leistungen zum Herrichten und Beseitigen sowie Abbrechen von Baukonstruktionen, Ver- und Entsorgungsleitungen, Zubehör im Baufeldbereich.		
	230,00 m ² x 30,00 € =		6.900,00 €
	Baustelleneinrichtung, Baustrom und Bauwasser organisieren		
	Absperrungen und Sicherungen, Beschilderungen vornehmen		4.300,00 €
	Anschlüsse für RW, SW und Infrastruktur organisieren und herrichten (vorab ist zu klären wo gesichert angeschlossen werden kann)		28.000,00 €
	Vorbereitungen zur Lage, Sichtung, Einmessung und ggf. Suchschachtungen		3.100,00 €
		Summe KOG 200	42.300,00 €

300	BAUWERK + BAUKONSTRUKTION		
	Kosten von Bauleistungen und Lieferungen zur Herstellung des Bauwerks als flach geneigter Massivbau; Betondecke; gedämmte Sohlplatte		
	170,00 m ² x 950,00 € =		161.500,00 €
	Zulage Anschlüsse und Verbunden zum Altbau		16.000,00 €
	Schneesackertüchtigung Neubau, Traglasterhöhung		6.000,00 €
	Erhöhter baulicher Aufwand zur Erstellung eines Gebäudebereiches mit Sozialeinrichtungen, WC, Duschen und Waschbecken		17.000,00 €

PROJEKT NR. 2018021
 PROJEKT LZG - Erweiterung Sozialräume
 BAUORT Graf-Staufenberg-Str. 14, 24768 Rendsburg
 BAUHERR Kreis Rendsburg-Eckernförde

NACH PLANUNGSSTAND VOM 02.05.2018

Gemäß dem Gutachten vom 17.04.2018 von Rödl + Partner sowie der Begehung vom 20.03.2018 und der statischen Besprechung vom 18.04.2018 und dem Bericht vom 17.04.2018

KOSTENGRUPPE	SUMME NETTO
Zulage Renovierung und Organisation des vorhandenen Schulungsraumes	
Trenn- und Einbauwände entfallen	
Wandrenovierung, Deckenanpassungen im Bereich Funkplatz, Teeküche, Eingang	31.000,00 €
Summe KOG 300	231.500,00 €

400 TECHNISCHE ANLAGEN

Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen sowie ggf. Feuerlöschanlagen, wärme- und lufttechnische Anlagen, Starkstrom-, Schwachstrom- sowie Förderanlagen, Gebäudeautomation und sonstige technische Anlagen zur bezugsfertigen Herstellung

170,00 m² x 750,00 € = 127.500,00 €

Zulage Anbindung an den Altbau	3.200,00 €
Übernahme und Anschluss an best. Heizungsanlage	2.800,00 €
Zuleitung für Stark- und Schwachstrom herrichten	2.600,00 €
Zulage Renovierung technisch anpassen	
Beleuchtung und Schaltung versetzen	5.200,00 €
Wärmekörper neu organisieren und anpassen	3.100,00 €

Summe KOG 400 **144.400,00 €**

PROJEKT NR. 2018021
 PROJEKT LZG - Erweiterung Sozialräume
 BAUORT Graf-Staufenberg-Str. 14, 24768 Rendsburg
 BAUHERR Kreis Rendsburg-Eckernförde

NACH PLANUNGSSTAND VOM 02.05.2018

Gemäß dem Gutachten vom 17.04.2018 von Rödl + Partner sowie der Begehung vom 20.03.2018 und der statischen Besprechung vom 18.04.2018 und dem Bericht vom 17.04.2018

KOSTENGRUPPE	SUMME NETTO
500 AUSSENANLAGEN	

Befestigte Flächen an das Gebäude nach Renovierung wieder heranzuführen		
Traufstreifen herstellen		
Schadstellen ausbessern und Baustelleneinrichtung zurückbauen		7.200,00 €
Eingangsbereiche mit Rosten und Einbauten versehen		3.600,00 €
Parkplatzflächen neu organisieren. Bepflanzungen und Umgrenzungen demontieren, lösen, laden, entsorgen und angleichen		
400,00 m ² x 36,00 € =		14.400,00 €
Anschüttungen vornehmen und verdichtungsfähigen Deckaufbau höhengleich einbringen.		
400,00 m ² x 26,00 € =		10.400,00 €
Zufahrt neu organisieren		6.200,00 €
	Summe KOG 500	41.800,00 €

600 AUSSTATTUNGEN	
-------------------	--

Im Außenbereich durch Freiraummobiliar und dekorative Einbauteile, sparsam am jeweiligen Eingangsbereich montieren, u.a.		
Beleuchtungskörper, Beschilderung u.a.		3.100,00 €
Zufahrt neu leiten und beschildern		2.100,00 €
Bügel und Poller setzen		4.100,00 €
Außenbeleuchtung per Masten 2 Stück am Parkplatz organisieren und anschließen		8.200,00 €
	SUMME KOG 600	17.500,00 €
	SUMME KOG 100 - 600 netto	477.500,00 €



WITTORF · DELFS · KICK
 HOLLESENSTRASSE 19
 24768 RENDSBURG
 TELEFON 0 43 31/43 788-0 FAX -60
 INFO@WDK-ARCHITEKTEN.DE

KOSTENSCHÄTZUNG

DIN 276

PROJEKT NR. 2018021
 PROJEKT LZG - Erweiterung Sozialräume
 BAUORT Graf-Staufenberg-Str. 14, 24768 Rendsburg
 BAUHERR Kreis Rendsburg-Eckernförde

NACH PLANUNGSSTAND VOM 02.05.2018

Gemäß dem Gutachten vom 17.04.2018 von Rödl + Partner sowie der Begehung vom 20.03.2018 und der statischen Besprechung vom 18.04.2018 und dem Bericht vom 17.04.2018

KOSTENGRUPPE	SUMME NETTO
700 BAUNEKENKOSTEN	

Für alle Beteiligten der Baumaßnahme wie Behörden, Statik, Prüfstatik, Gebühren, Abnahmen, Architekt/Bauleitung, Sigeko, Fachplaner Haustechnik, Außenanlagen, Schall/Immission u.a.

Anteilig für vorbereitende Maßnahme

26 % von 477.500,00 € = 124.150,00 €

SUMME KOG 100 - 700 netto 601.650,00 €

+ 19% MwSt. 114.313,50 €

GESAMT	715.963,50 €
---------------	---------------------

Rendsburg, 09.05.2018 Ki/Co

J.Kick
 WDK Architekten + Ingenieure

Technische Ausstattung LZ-G RD-E		vorhanden	geeignet für Neubau	gemeinsame Nutzung sinnvoll	Bemerkung Erläuterung	Kosten 2018 (kursiv: Schätzung)
1.	Schulung					
1.1.	Schulungsraum: Tische, Stühle	ja	ja	ja	ersetzen falls erforderlich, <i>Erläuterung 16</i>	10.000 €
1.2.	Schulungsraum: Präsentationstechnik (PC, Beamer, Whiteboard, 2 Bildschirme)	ja	ja	ja		5.000 €
	Schulung gesamt					15.000 €
2.	Sozialräume					
2.1.	Umkleieraum: Spinde, Bänke	ja	??	nein	<i>Erläuterung 17</i>	18.000 €
2.2.	Schleuse: Stiefelwaschanlage	nein	nein	ja		3.000 €
2.3.	Sanitätsraum	nein	nein	ja	<i>Erläuterung 18</i>	3.000 €
2.4.	Teeküche	ja	teilweise	ja	<i>Erläuterung 26</i>	
	Sozialräume LZ-G gesamt					24.000 €
3	Kommunikation und Einsatzleitung					
3.1.	Kommunikationsausstattung: Telefone, Funkgeräte, Kommunikationssteuerung und -dokumentation	ja	teilweise	nein	<i>Erläuterung 19</i>	10.000 €
3.2	Möblierung: Funktisch, PC-Arbeitsplatz, Stühle, Schrank	ja	nein	nein		5.000 €
3.3	Büro Rückwärtiger Einsatzdienst	ja	nein	nein	<i>Erläuterung 2</i>	
	Kommunikation und Einsatzleitung gesamt					15.000 €
4	Verwaltung					
4.1.	Büroausstattung	ja	nein	nein	<i>Erläuterung 2</i>	4.000 €
4.2.	Besprechung	ja	ja	ja		
	Verwaltung gesamt					4.000 €

Technische Ausstattung LZ-G RD-E		vorhanden	geeignet für Neubau	gemeinsame Nutzung sinnvoll	Bemerkung Erläuterung	Kosten 2018 (kursiv: Schätzung)
5.	Werkstätten und Lagerräume					
5.1.	Mechanische Werkstatt	ja	teilweise	ja, siehe FTZ 1.2	Erläuterung 1	5.000 €
5.2.	sonstige Einrichtung (Werkbänke, Schränke, Kleinwerkzeug, etc.)	ja	teilweise			
5.3.	CSA-Werkstatt: CSA-Reinigungs- und Prüfeinrichtung	ja	nein	ja	Preisauskunft eines Herstellers Erläuterung 20	120.000 €
5.4.	Atemschutzwerkstatt LZ-G: Masken- und Atemanschlusreinigung und Trocknungseinrichtung	ja	teilweise	ja, siehe FTZ 2	Erläuterung 21	
5.5.	Messgerätewerkstatt LZ-G	ja	teilweise	ja		2.000 €
5.6.	Lager Einsatzgerät: Regallager	ja	???	nein	Erläuterung 8	20.000 €
5.7.	Lager CSA und Atemschutz LZ-G	ja	teilweise	ja	Erläuterung 23	3.000 €
5.8.	Generator LZ-G	nein	nein	ja	Erläuterung 9	
	Werkstätten und Lagerräume LZ-G gesamt					150.000 €
6	Gesamtkosten technische Ausstattung LZ-GZ (ohne bauseitige Einrichtungen wie Elektroanschlüsse, Druckluft, Wasserver- und -entsorgung, etc.)					208.000 €

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Summe nach 10 Jahren	Durchschnitt pro Jahr	Bemerkungen
Ergebnisrechnung													
Ordentliche Erträge	36.008,40	36.008,40	36.008,40	36.008,40	36.008,40	36.008,40	36.008,40	36.008,40	36.008,40	36.008,40	360.084,00	36.008,40	
Ordentliche Aufwendungen	513.244,17	290.244,17	306.244,17	292.244,17	293.244,17	294.244,17	295.444,17	296.644,17	297.844,17	299.144,17	3.178.541,67	317.854,17	
ordentliches Ergebnis	-477.235,77	-254.235,77	-270.235,77	-256.235,77	-257.235,77	-258.235,77	-259.435,77	-260.635,77	-261.835,77	-263.135,77	-2.818.457,67	-281.845,77	
Finanzrechnung													
Summe der invest. Auszahlungen	5.990.180,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.990.180,00	599.018,00	
SALDO Investitionstätigkeit	5.990.180,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.990.180,00	599.018,00	

- Neubau FTZ + LZG auf neuem Grundstück

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Summe nach 10 Jahren	Durchschnitt pro Jahr	Bemerkungen
Ergebnisrechnung													
Ordentliche Erträge	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Bauunterhaltungskosten 0,25 % p.a. auf Herstellungskosten	18.100,00	18.500,00	18.900,00	19.300,00	19.700,00	20.100,00	20.600,00	21.100,00	21.600,00	22.100,00	200.000,00	20.000,00	Bei der Kostensteigerung wird eine Inflationsrate i.H.v. 2 % p.a. angenommen.
Bauunterhaltungskosten FTZ (alt)	18.500,00	18.500,00	18.500,00	18.500,00	18.500,00	18.500,00	18.500,00	18.500,00	18.500,00	18.500,00	185.000,00	18.500,00	
Betriebskosten 2.758 m² á 4,50 €/m²	12.500,00	12.800,00	13.100,00	13.400,00	13.700,00	14.000,00	14.300,00	14.600,00	14.900,00	15.200,00	138.500,00	13.850,00	Bei der Kostensteigerung wird eine Inflationsrate i.H.v. 2 % p.a. angenommen.
Prüfobjektmanagement	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	200.000,00	20.000,00	Bei der Kostensteigerung wird eine Inflationsrate i.H.v. 2 % p.a. angenommen.
bilanzielle Abschreibung FTZ (alt) Bestandsgebäude	4.620,20	4.620,20	4.620,20	4.620,20	4.620,20	4.620,20	4.620,20	4.620,20	4.620,20	4.620,20	46.202,00	4.620,20	Nutzungsdauer 80 Jahre
bilanzielle Abschreibung FTZ (alt) Dachausbau	3.346,28	3.346,28	3.346,28	3.346,28	3.346,28	3.346,28	3.346,28	3.346,28	3.346,28	3.346,28	33.462,80	3.346,28	Nutzungsdauer 40 Jahre
bilanzielle Abschreibung FTZ (alt) PV-Anlage	607,92	607,92	607,92	607,92	607,92	607,92	607,92	607,92	607,92	607,92	6.079,20	607,92	Nutzungsdauer 20 Jahre
bilanzielle Abschreibung FTZ + LZ-G (neu)	90.300,00	90.300,00	90.300,00	90.300,00	90.300,00	90.300,00	90.300,00	90.300,00	90.300,00	90.300,00	903.000,00	90.300,00	Nutzungsdauer 80 Jahre
bilanzielle Abschreibung Ausstattung neu	116.950,00	116.950,00	116.950,00	116.950,00	116.950,00	116.950,00	116.950,00	116.950,00	116.950,00	116.950,00	1.169.500,00	116.950,00	Nutzungsdauer 10 Jahre
bilanzielle Abschreibung Ausstattung FTZ alt	29.213,52	29.213,52	29.213,52	29.213,52	29.213,52	29.213,52	29.213,52	29.213,52	29.213,52	29.213,52	292.135,17	29.213,52	
Sonderabschreibung Ausstattung FTZ alt	54.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54.000,00	5.400,00	
Ordentliche Aufwendungen	368.137,92	314.837,92	315.537,92	316.237,92	316.937,92	317.637,92	318.437,92	319.237,92	320.037,92	320.837,92	3.227.879,17	322.787,92	Nutzungsdauer 10 Jahre
ordentliches Ergebnis	-368.137,92	-314.837,92	-315.537,92	-316.237,92	-316.937,92	-317.637,92	-318.437,92	-319.237,92	-320.037,92	-320.837,92	-3.227.879,17	-322.787,92	
Finanzrechnung													
Einzahlungen aus Zuw. und Zusch. für Invest.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Auf die Darstellung der oben aufgeführten Ergebniskonten wird verzichtet keine Förderung
Auszahlung f. Baumaßnahmen	7.224.000,00												
Auszahlung f. Ausstattung (FTZ 961.500 €; LZ-G 208.000 €)	1.169.500,00												
Summe der invest. Auszahlungen	8.766.280,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8.766.280,00	876.628,00	
Erlös Verkauf LZ-G (alt) Grundstück	370.000,00												
SALDO Investitionstätigkeit	-8.396.280,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-8.396.280,00	-839.628,00	



KOSTENSCHÄTZUNG

DIN 276

PROJEKT NR. 2018020
 PROJEKT Neubau FTZ mit Pumpen- und Elektroprüfstand,
 zus. Fahrzeugunterbringung + Neubau LZG
 BAUORT "Grüne Wiese"
 BAUHERR Kreis Rendsburg-Eckernförde

NACH PLANUNGSSTAND VOM 10.09.2018

KOSTENGRUPPE

SUMME NETTO

100 GRUNDSTÜCK

	BRUTTO
4.350,00 m ² x angesetzt 40,00 € = (Grundstücksgröße nach Vermessung exakt bestimmbar.) zzgl. Grunderwerbssteuer, Notargebühren, Eintragungsgebühren, Auslagen	174.000,00 €
9 % von 174.000,00 € =	15.660,00 €
<u>Zusätzlich für Neubau LZG:</u>	
3.500,00 m ² x angesetzt 40,00 € = (Grundstücksgröße nach Vermessung exakt bestimmbar.) zzgl. Grunderwerbssteuer, Notargebühren, Eintragungsgebühren, Auslagen	140.000,00 €
9 % von 140.000,00 € =	12.600,00 €
Brutto-Summe KOG 100	342.260,00 €

200 HERRICHTEN + ERSCHLIESSEN

Vorbereitende Leistungen zum Herrichten, Ver- und
Entsorgungsleitungen gem. Grundlage Neubau auf der grünen Wiese.

Abschieben der Oberflächen von Bewuchs im Baufeld,
einschl. Planieren

3.375,00 m² x 5,00 € = 16.875,00 €

Zulage: Nach Erfordernis.

Auffüllung und Verdichtung sowie z.T. Bodenverbesserung. Angesetzt:

3.375,00 m² x 16,00 € = 54.000,00 €

Vorbereitung, Baustrom und Bauwasser einschl. Sicherung.

5.000,00 €

Anlage einer Zufahrt und Absicherung.

4.000,00 €

PROJEKT NR. 2018020
 PROJEKT Neubau FTZ mit Pumpen- und Elektroprüfstand,
 zus. Fahrzeugunterbringung + Neubau LZG
 BAUORT "Grüne Wiese"
 BAUHERR Kreis Rendsburg-Eckernförde

NACH PLANUNGSSTAND VOM 10.09.2018

KOSTENGRUPPE	SUMME NETTO
300	BAUWERK + BAUKONSTRUKTION

Kosten von Bauleistungen und Lieferungen zur Herstellung des Bauwerks		
Herstellung einer Hallenkonstruktion auf Gründung, Thermopaneelwände und Sandwichdach, gedämmt.		
Zinkrinnen, Fallrohre,		
Betonboden besenstrich gedämmt		
ca. 1.100,00 m ²	x 550,00 € =	605.000,00 €
Zulage: Gedämmtter Betonsockel zwischen Toren und anderen bis zum Boden führenden Fassadenteilen		
135,00 m	x 360,00 € =	48.600,00 €
Zulage: Tor- und Fensterauswechselungen		41.000,00 €
Zulage: Einbau von Trennwänden samt Türen für die vorgesehenen Räume		
ca. 720,00 m ²	x 150,00 € =	108.000,00 €
Zulage: Fenster- und Toreinbau je Stellplatz sowie Raum		
Tore ca. 13 Stk	x 7.200,00 € =	93.600,00 €
Fenster bzw.		
Türen ca. 27 Stk	x 2.800,00 € =	75.600,00 €
Aufbereitung von Boden und Decke zu Räumen für Sozialbereiche oder Verwaltung.		
Fliesen, textiler Belag, abgehängte Decken		
Zulage:		
ca. 135,00 m ²	x 250,00 € =	33.750,00 €
Brandschutz: Trennung der Fahrzeugeinstellung vom Hauptbaukörper.		
ca. 80,00 m	x 6,0m x 200,00 € =	96.000,00 €
RWA, Notausgänge, Brandschutztüren, Schottungen		35.000,00 €

PROJEKT NR. 2018020
 PROJEKT Neubau FTZ mit Pumpen- und Elektroprüfstand,
 zus. Fahrzeugunterbringung + Neubau LZG
 BAUORT "Grüne Wiese"
 BAUHERR Kreis Rendsburg-Eckernförde

NACH PLANUNGSSTAND VOM 10.09.2018

KOSTENGRUPPE

SUMME NETTO

Zusätzlich für Pumpenprüfstand:

Zulage:

Zusätzliche zur Prüfung von Feuerlöschpumpen und
wasserführenden Armaturen

81,00 m² x 550,00 € = 44.550,00 €

Zulagen:

Tor- und Fensterauswechslungen

2.500,00 €

Trennwand in der Halle

ca. 50,00 m² x 150,00 € =

7.500,00 €

Fenster- und Toreinbau für die Zusatzfläche

7.200,00 €

Aufbereitung des Bodenbereiches mit Rüttelboden

81,00 m² x 75,00 € =

6.075,00 €

Entwässerungsroste und Gully einschl. Einbau

6.500,00 €

Rammschutz vor den Toren

2.500,00 €

Zulage: Gedämmter Betonsockel zwischen Toren und anderen
bis zum Boden führenden Fassadenteilen

9,00 m x 360,00 € = 3.240,00 €

Zusätzlich für Elektroprüfstand:

Zulage:

Zusatzflächen zur Prüfung von elektrischen Betriebsmitteln

81,00 m² x 550,00 € = 44.550,00 €

Zulagen:

Tor- und Fensterauswechslungen

2.500,00 €

Trennwand in der Halle

ca. 50,00 m² x 150,00 € =

7.500,00 €

Fenster- und Toreinbau für die Zusatzfläche

7.200,00 €

Entwässerungsroste und Gully einschl. Einbau

6.500,00 €

Aufbereitung des Bodenbereiches mit besonderem Fußboden aus
ableitfähiger Beschichtung.

14.175,00 €

Rammschutz vor den Toren

2.500,00 €

Zulage: Gedämmter Betonsockel zwischen Toren und anderen
bis zum Boden führenden Fassadenteilen

9,00 m x 360,00 € = 3.240,00 €

PROJEKT NR. 2018020
 PROJEKT Neubau FTZ mit Pumpen- und Elektroprüfstand,
 zus. Fahrzeugunterbringung + Neubau LZG
 BAUORT "Grüne Wiese"
 BAUHERR Kreis Rendsburg-Eckernförde

NACH PLANUNGSSTAND VOM 10.09.2018

KOSTENGRUPPE

SUMME NETTO

Zusätzlich für die Fahrzeugunterbringung:

Zusatzflächen für die Fahrzeugunterbringung

81,00 m² x 550,00 € = 44.550,00 €

Tor- und Türauswechselungen

2.500,00 €

Trennwand in der Halle

ca. 50,00 m² x 150,00 € = 7.500,00 €

Fenster- und Toreinbau für die Zusatzfläche

7.200,00 €

Aufbereitung des Bodenbereiches mit Rüttelboden

81,00 m² x 75,00 € = 6.075,00 €

Entwässerungsroste vor den Toren

4.600,00 €

Rammschutz vor dem Tor

2.500,00 €

Zulage: Gedämmter Betonsockel zwischen Toren und anderen
bis zum Boden führenden Fassadenteilen

9,00 m x 360,00 € = 3.240,00 €

Zusätzlich für Neubau LZG:

ca. 1.400,00 m² x 550,00 € = 770.000,00 €

Zulage: Tor- und Fensterauswechselungen

49.000,00 €

Zulage: Einbau von Trennwänden samt Türen für vorgesehene
Räume

ca. 1.200,00 m² x 150,00 € = 180.000,00 €

Zulage: Fenster- und Toreinbau je Stellplatz

ca. 16 Stk x 7.200,00 € = 115.200,00 €

ca. 36 Stk x 2.800,00 € = 100.800,00 €

Zulage: Boden und Decke für Räume zur Nutzung von Sozial und
Verwaltung

ca. 400,00 m² x 250,00 € = 100.000,00 €

Fliesen, textiler Belag, abgehängte Decken

Zulage: Brandschutz. Trennung von verschiedenen Nutzungsbereichen
vom Hauptbaukörper

ca. 95,00 m x 6,0m x 200,00 € = 114.000,00 €

RWA, Notausgänge, Schottungen

45.000,00 €

Zulage: Rüttelboden in den Hallen und Werkstätten

ca. 1.000,00 m² x 75,00 € = 75.000,00 €

PROJEKT NR. 2018020
 PROJEKT Neubau FTZ mit Pumpen- und Elektroprüfstand,
 zus. Fahrzeugunterbringung + Neubau LZG
 BAUORT "Grüne Wiese"
 BAUHERR Kreis Rendsburg-Eckernförde

NACH PLANUNGSSTAND VOM 10.09.2018

KOSTENGRUPPE	SUMME NETTO
Zulage: Sockel, Stahlbeton gedämmt als Übergang zum Boden ca. 108,00 m x 360,00 € =	38.800,00 €
Zulage: Rammschutzpoller vor den Toren. Innen und außen sowie Rammschutzbügel	28.000,00 €
Summe KOG 300	2.998.745,00 €

PROJEKT NR. 2018020
 PROJEKT Neubau FTZ mit Pumpen- und Elektroprüfstand,
 zus. Fahrzeugunterbringung + Neubau LZG
 BAUORT "Grüne Wiese"
 BAUHERR Kreis Rendsburg-Eckernförde

NACH PLANUNGSSTAND VOM 10.09.2018

KOSTENGRUPPE

SUMME NETTO

400 TECHNISCHE ANLAGEN

Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen sowie ggf. Feuerlöschanlagen, wärme- und lufttechnische Anlagen, Starkstrom-, Schwachstrom- sowie Förderanlagen, Gebäudeautomation und sonstige technische Anlagen zur bezugsfertigen Herstellung.

Einstellhalle:

ca. 470,00 m² x 250,00 € = 117.500,00 €

Zulage: Absauganlage für Einstellplätze 38.000,00 €

Zulage: Abscheideanlage für Innenentwässerung inkl. Verrohrung 46.000,00 €

Werkstätten:

ca. 435,00 m² x 310,00 € = 134.850,00 €

Sozialräume:

ca. 40,00 m² x 920,00 € = 36.800,00 €

Verwaltung und Ausbildung:

ca. 80,00 € x 650,00 € = 52.000,00 €

PROJEKT NR. 2018020
 PROJEKT Neubau FTZ mit Pumpen- und Elektroprüfstand,
 zus. Fahrzeugunterbringung + Neubau LZG
 BAUORT "Grüne Wiese"
 BAUHERR Kreis Rendsburg-Eckernförde

NACH PLANUNGSSTAND VOM 10.09.2018

KOSTENGRUPPE

SUMME NETTO

Zusätzlich für Pumpenprüfstand:

Zulage:
 ca. 81 m² x 470,00 € = 38.070,00 €

Zulage:
 Besondere Schnittstellen zum Prüfstand, die bauseits geliefert
 werden, jedoch anzuschließen sind.
 Zuleitungen und Ver- und Entsorgungsleitungen für Stark- und
 Schwachstrom; Wasser/Abwasser 8.200,00 €

Zusätzlich für Elektroprüfstand:

Zulage:
 Zusatzfläche zur Prüfung von elektrischen Betriebsmitteln
 ca. 81 m² x 510,00 € = 41.310,00 €

Zulage:
 Besondere Schnittstelle zu Anlagen und Prüfeinrichtungen, die
 bauseits geliefert, jedoch angeschlossen werden müssen.
 Angesetzt 6.400,00 €

Zusätzlich für die Fahrzeugunterbringung:

Zusatzflächen für die Fahrzeugunterbringung
 81,00 m² x 280,00 € = 22.680,00 €
 Absaugung 4.600,00 €
 Entwässerungsanschluss 2.400,00 €

PROJEKT NR. 2018020
PROJEKT Neubau FTZ mit Pumpen- und Elektroprüfstand,
zus. Fahrzeugunterbringung + Neubau LZG
BAUORT "Grüne Wiese"
BAUHERR Kreis Rendsburg-Eckernförde

NACH PLANUNGSSTAND VOM 10.09.2018

KOSTENGRUPPE

SUMME NETTO

Zusätzlich für Neubau LZG:

Einstellhallen inkl. Waschhalle			
ca. 835,00 m ²	x	250,00 € =	208.750,00 €
Zulage: Anlagen der Waschhalle, zus. Zapfstellen, Abläufe			14.000,00 €
Zulage: Absauganlage für Einstellplätze			42.000,00 €
Werkstätten und deren Lagerräume			
ca. 160,00 m ²	x	310,00 € =	49.600,00 €
Sozialräume			
ca. 210,00 m ²	x	920,00 € =	193.200,00 €
Verwaltung			
ca. 50,00 m ²	x	650,00 € =	32.500,00 €
Schulungsräume			
ca. 120,00 m ²	x	710,00 € =	85.200,00 €
Leitstelle			
ca. 25,00 m ²	x	950,00 € =	23.000,00 €

Gesamt ca. 1.400,00m² inkl. Fluranteile.

Summe KOG 400 **1.197.060,00 €**

PROJEKT NR. 2018020
 PROJEKT Neubau FTZ mit Pumpen- und Elektroprüfstand,
 zus. Fahrzeugunterbringung + Neubau LZG
 BAUORT "Grüne Wiese"
 BAUHERR Kreis Rendsburg-Eckernförde

NACH PLANUNGSSTAND VOM 10.09.2018

KOSTENGRUPPE SUMME NETTO

500 AUSSENANLAGEN

Befestigte Flächen an das Gebäude heranzuführen. Traufstreifen um das Gebäude, Hofplatz zum Rangieren, gepflastert, mit Entwässerungsbauteilen und Parken, angesetzt				
1.950,00 m ²	x	80,00 €	=	156.000,00 €
Zuwegung und Traufstreifen um das Gebäude				
60,00 m ²	x	40,00 €	=	2.400,00 €
Restanteil ansäen und anpflanzen				
450,00 m ²	x	10,00 €	=	4.500,00 €
Restanteil von ca. 500m ² verbleibt als Reserve.				
Rammenschutz an Toren und Türen aus Pollern, Bügeln; angesetzt				18.500,00 €
Zaunanlage um das Grundstück aus z.B. Stabstahlmatten				
ca. 265,00 m	x	80,00 €	=	21.200,00 €
Toranlage elektrisch mit Warnhinweisen				
ca. 10,00 m	x	2.000,00 €	=	20.000,00 €
Schlupftor mit Briefkasten, Infos, Hinweistafel				1.200,00 €

Zusätzlich für Neubau LZG:

Befestigte Flächen an das Gebäude heranzuführen. Traufstreifen um das Gebäude, Hofplatz zum Rangieren, gepflastert, mit Entwässerungsbauteilen und Parken, angesetzt				
1.400,00 m ²	x	80,00 €	=	112.000,00 €
Zulage: Abscheideanlage nebst Verrohrung für Hallen u. Waschhalle				51.000,00 €
Zuwegung und Traufstreifen um das Gebäude				
40,00 m ²	x	40,00 €	=	1.600,00 €
Restanteil ansäen und anpflanzen				
700,00 m ²	x	10,00 €	=	7.000,00 €
Zaunanlage als Ergänzung				
165,00 m	x	80,00 €	=	13.200,00 €
Toranlage als weitere Zufahrt				
ca. 10,00 m	x	2.000,00 €	=	20.000,00 €
Türanlage als Ergänzung				12.000,00 €

PROJEKT NR. 2018020
 PROJEKT Neubau FTZ mit Pumpen- und Elektroprüfstand,
 zus. Fahrzeugunterbringung + Neubau LZG
 BAUORT "Grüne Wiese"
 BAUHERR Kreis Rendsburg-Eckernförde

NACH PLANUNGSSTAND VOM 10.09.2018

KOSTENGRUPPE	SUMME NETTO
Ausstattungen im Außenbereich sparsam am jeweiligen Eingangsbereich montieren, u.a. Beleuchtungskörper, Beschilderung u.a. Hofplatzbeleuchtung aus LED-Masten samt Fußpunktschutz und Zuleitungen, Steuerungen	
5,00 Stk x 5.300,00 € =	26.500,00 €
Flache Bodenstrahler zum Eingang am Tor	
5,00 Stk x 850,00 € =	4.250,00 €
Außenzapfstelle	2.000,00 €
Beschilderungen, Hinweise und Infotafeln	3.800,00 €
Müll und Recyclingaufstellfläche samt Sichtschutz	4.300,00 €
Fahrradschuppen	3.800,00 €
<u>Zusätzlich für Neubau LZG:</u>	
Ausstattungen im Außenbereich sparsam am jeweiligen Eingangsbereich montieren, u.a. Beleuchtungskörper, Beschilderung u.a. Hofplatzbeleuchtung aus LED-Masten samt Fußpunktschutz und Zuleitungen, Steuerungen	
6,00 Stk x 5.300,00 € =	31.800,00 €
Flache Bodenstrahler	
6,00 Stk x 850,00 € =	5.100,00 €
Außenzapfstellen u.a., Bereich Waschhalle	2.500,00 €
Beschilderungen, Hinweise und Infotafeln	4.100,00 €
Müll und Recyclingaufstellfläche samt Sichtschutz	2.100,00 €
Zulage Fahrradschuppen	1.600,00 €
	SUMME KOG 500 532.450,00 €
	SUMME KOG 200 - 500 netto 4.975.830,00 €

PROJEKT NR. 2018020
 PROJEKT Neubau FTZ mit Pumpen- und Elektroprüfstand,
 zus. Fahrzeugunterbringung + Neubau LZG
 BAUORT "Grüne Wiese"
 BAUHERR Kreis Rendsburg-Eckernförde

NACH PLANUNGSSTAND VOM 10.09.2018

KOSTENGRUPPE	SUMME NETTO
700 BAUNEBEKOSTEN	
Für alle Beteiligten der Baumaßnahme wie Behörden, Statik, Prüfstatik, Gebühren, Abnahmen, Architekt/Bauleitung, Sigeko, Fachplaner Haustechnik, Außenanlagen, Schall/Immission u.a.	
22 % von 4.975.830,00 € =	1.094.682,60 €
SUMME KOG 200 - 700 netto	6.070.512,60 €
+ 19% MwSt.	1.153.397,39 €
GESAMT KOG 200-700 BRUTTO	7.223.909,99 €
ZZGL. KOG 100 BRUTTO	342.260,00 €
GESAMT KOG 100-700 BRUTTO	7.566.169,99 €

Rendsburg, 24.09.2018 Ki/Fü

J.Kick
 WDK Architekten + Ingenieure

Technische Ausstattung LZ-G RD-E		vorhanden	geeignet für Neubau	gemeinsame Nutzung sinnvoll	Bemerkung Erläuterung	Kosten 2018 (kursiv: Schätzung)
1.	Schulung					
1.1.	Schulungsraum: Tische, Stühle	ja	ja	ja	ersetzen falls erforderlich, <i>Erläuterung 16</i>	10.000 €
1.2.	Schulungsraum: Präsentationstechnik (PC, Beamer, Whiteboard, 2 Bildschirme)	ja	ja	ja		5.000 €
	Schulung gesamt					15.000 €
2.	Sozialräume					
2.1.	Umkleieraum: Spinde, Bänke	ja	??	nein	<i>Erläuterung 17</i>	18.000 €
2.2.	Schleuse: Stiefelwaschanlage	nein	nein	ja		3.000 €
2.3.	Sanitätsraum	nein	nein	ja	<i>Erläuterung 18</i>	3.000 €
2.4.	Teeküche	ja	teilweise	ja	<i>Erläuterung 26</i>	
	Sozialräume LZ-G gesamt					24.000 €
3	Kommunikation und Einsatzleitung					
3.1.	Kommunikationsausstattung: Telefone, Funkgeräte, Kommunikationssteuerung und -dokumentation	ja	teilweise	nein	<i>Erläuterung 19</i>	10.000 €
3.2	Möblierung: Funktisch, PC-Arbeitsplatz, Stühle, Schrank	ja	nein	nein		5.000 €
3.3	Büro Rückwärtiger Einsatzdienst	ja	nein	nein	<i>Erläuterung 2</i>	
	Kommunikation und Einsatzleitung gesamt					15.000 €
4	Verwaltung					
4.1.	Büroausstattung	ja	nein	nein	<i>Erläuterung 2</i>	4.000 €
4.2.	Besprechung	ja	ja	ja		
	Verwaltung gesamt					4.000 €

Technische Ausstattung LZ-G RD-E		vorhanden	geeignet für Neubau	gemeinsame Nutzung sinnvoll	Bemerkung Erläuterung	Kosten 2018 (kursiv: Schätzung)
5.	Werkstätten und Lagerräume					
5.1.	Mechanische Werkstatt	ja	teilweise	ja, siehe FTZ 1.2	Erläuterung 1	5.000 €
5.2.	sonstige Einrichtung (Werkbänke, Schränke, Kleinwerkzeug, etc.)	ja	teilweise			
5.3.	CSA-Werkstatt: CSA-Reinigungs- und Prüfeinrichtung	ja	nein	ja	Preisauskunft eines Herstellers Erläuterung 20	120.000 €
5.4.	Atemschutzwerkstatt LZ-G: Masken- und Atemanschlusreinigung und Trocknungseinrichtung	ja	teilweise	ja, siehe FTZ 2	Erläuterung 21	
5.5.	Messgerätewerkstatt LZ-G	ja	teilweise	ja		2.000 €
5.6.	Lager Einsatzgerät: Regallager	ja	???	nein	Erläuterung 8	20.000 €
5.7.	Lager CSA und Atemschutz LZ-G	ja	teilweise	ja	Erläuterung 23	3.000 €
5.8.	Generator LZ-G	nein	nein	ja	Erläuterung 9	
	Werkstätten und Lagerräume LZ-G gesamt					150.000 €
6	Gesamtkosten technische Ausstattung LZ-GZ (ohne bauseitige Einrichtungen wie Elektroanschlüsse, Druckluft, Wasserver- und -entsorgung, etc.)					208.000 €

- Neubau FTZ + LZG + KAT auf neuem Grundstück

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Summe nach 10 Jahren	Durchschnitt pro Jahr	Bemerkungen
Ergebnisrechnung													
Mietersparnis Katastrophenschutz 350 €/Monat	4.200,00	4.200,00	4.200,00	4.200,00	4.200,00	4.200,00	4.200,00	4.200,00	4.200,00	4.200,00	42.000,00	4.200,00	
Ordentliche Erträge	4.200,00	4.200,00	4.200,00	4.200,00	4.200,00	4.200,00	4.200,00	4.200,00	4.200,00	4.200,00	42.000,00	4.200,00	
Bauunterhaltungskosten 0,25 % p.a. auf Herstellungskosten	24.400,00	24.900,00	25.400,00	26.000,00	26.600,00	27.200,00	27.800,00	28.400,00	29.000,00	29.600,00	269.300,00	26.930,00	Bei der Kostensteigerung wird eine Inflationsrate i.H.v. 2 % p.a. angenommen.
Bauunterhaltungskosten FTZ (alt)	18.500,00	18.500,00	18.500,00	18.500,00	18.500,00	18.500,00	18.500,00	18.500,00	18.500,00	18.500,00	185.000,00	18.500,00	
Prüfobjektmanagement	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	200.000,00	20.000,00	Bei der Kostensteigerung wird eine Inflationsrate i.H.v. 2 % p.a. angenommen.
Betriebskosten 3.318 m² á 4,50 €/m²	15.000,00	15.300,00	15.700,00	16.100,00	16.500,00	16.900,00	17.300,00	17.700,00	18.100,00	18.500,00	167.100,00	16.710,00	Bei der Kostensteigerung wird eine Inflationsrate i.H.v. 2 % p.a. angenommen.
bilanzielle Abschreibung FTZ (alt) Bestandsgebäude	4.620,20	4.620,20	4.620,20	4.620,20	4.620,20	4.620,20	4.620,20	4.620,20	4.620,20	4.620,20	46.202,00	4.620,20	Nutzungsdauer 80 Jahre
bilanzielle Abschreibung FTZ (alt) Dachausbau	3.346,28	3.346,28	3.346,28	3.346,28	3.346,28	3.346,28	3.346,28	3.346,28	3.346,28	3.346,28	33.462,80	3.346,28	Nutzungsdauer 40 Jahre
bilanzielle Abschreibung FTZ (alt) PV-Anlage	607,92	607,92	607,92	607,92	607,92	607,92	607,92	607,92	607,92	607,92	6.079,20	607,92	Nutzungsdauer 20 Jahre
bilanzielle Abschreibung FTZ + LZ-G + KAT (neu)	121.937,50	121.937,50	121.937,50	121.937,50	121.937,50	121.937,50	121.937,50	121.937,50	121.937,50	121.937,50	1.219.375,00	121.937,50	Nutzungsdauer 80 Jahre
bilanzielle Abschreibung Ausstattung neu	193.450,00	193.450,00	193.450,00	193.450,00	193.450,00	193.450,00	193.450,00	193.450,00	193.450,00	193.450,00	1.934.500,00	193.450,00	Nutzungsdauer 10 Jahre
bilanzielle Abschreibung Ausstattung FTZ alt	29.213,52	29.213,52	29.213,52	29.213,52	29.213,52	29.213,52	29.213,52	29.213,52	29.213,52	29.213,52	292.135,17	29.213,52	
Sonderabschreibung Ausstattung FTZ alt	54.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54.000,00	5.400,00	
Ordentliche Aufwendungen	485.075,42	431.875,42	432.775,42	433.775,42	434.775,42	435.775,42	436.775,42	437.775,42	438.775,42	439.775,42	4.407.154,17	440.715,42	
ordentliches Ergebnis	-480.875,42	-427.675,42	-428.575,42	-429.575,42	-430.575,42	-431.575,42	-432.575,42	-433.575,42	-434.575,42	-435.575,42	-4.365.154,17	-436.515,42	
Finanzrechnung													
Auf die Darstellung der oben aufgeführten Ergebniskonten wird verzichtet													
Ausz. f. d. Erwerb v. Grundst./Gebäuden 10.350 m² á 40€/m² zzgl. 9% Nebenkosten inkl. 700m² Reservefläche	451.260,00												
Auszahlung f. Baumaßnahmen	9.755.000,00												
Auszahlung f. Ausstattung (FTZ 961.500€; LZ-G 208.000€; KAT 765.000€)	1.934.500,00												
Summe der invest. Auszahlungen	12.140.760,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12.140.760,00	1.214.076,00	
Erlös Verkauf LZ-G (alt) Grundstück	370.000,00												
SALDO Investitionstätigkeit	-11.770.760,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-11.770.760,00	-1.177.076,00	



KOSTENSCHÄTZUNG

DIN 276

PROJEKT NR. 2018020
 PROJEKT Neubau FTZ mit Pumpen- und Elektroprüfstand,
 + Fahrzeugunterbringung + Neubau LZG + KatZ
 BAUORT "Grüne Wiese"
 BAUHERR Kreis Rendsburg-Eckernförde

NACH PLANUNGSSTAND VOM 10.09.2018

KOSTENGRUPPE	SUMME NETTO
100 GRUNDSTÜCK	

		BRUTTO
4.350,00 m ²	x angesetzt 40,00 € =	174.000,00 €
(Grundstücksgröße nach Vermessung exakt bestimmbar.)		
zzg. Grunderwerbssteuer, Notargebühren, Eintragungsgebühren, Auslagen		
9 %	von 174.000,00 € =	15.660,00 €
<u>Zusätzlich für Neubau LZG:</u>		
3.500,00 m ²	x angesetzt 40,00 € =	140.000,00 €
(Grundstücksgröße nach Vermessung exakt bestimmbar.)		
zzg. Grunderwerbssteuer, Notargebühren, Eintragungsgebühren, Auslagen		
9 %	von 136.000,00 € =	12.240,00 €
<u>Zusätzlich für Neubau KatZ:</u>		
1.800,00 m ²	x angesetzt 40,00 € =	72.000,00 €
(Grundstücksgröße nach Vermessung exakt bestimmbar.)		
zzg. Grunderwerbssteuer, Notargebühren, Eintragungsgebühren, Auslagen		
9 %	von 72.000,00 € =	6.480,00 €
Brutto-Summe KOG 100		420.380,00 €

PROJEKT NR.	2018020
PROJEKT	Neubau FTZ mit Pumpen- und Elektroprüfstand, + Fahrzeugunterbringung + Neubau LZG + KatZ
BAUORT	"Grüne Wiese"
BAUHERR	Kreis Rendsburg-Eckernförde

NACH PLANUNGSSTAND VOM 10.09.2018

KOSTENGRUPPE	SUMME NETTO
200	HERRICHTEN + ERSCHLIESSEN

Vorbereitende Leistungen zum Herrichten, Ver- und Entsorgungsleitungen gem. Grundlage Neubau auf der grünen Wiese.

Abschieben der Oberflächen von Bewuchs im Baufeld, einschl. Planieren

3.375,00 m² x 5,00 € = 16.875,00 €

Zulage: Nach Erfordernis.

Auffüllung und Verdichtung sowie z.T. Bodenverbesserung. Angesetzt:

3.375,00 m² x 16,00 € = 54.000,00 €

Vorbereitung, Baustrom und Bauwasser einschl. Sicherung.

5.000,00 €

Anlage einer Zufahrt und Absicherung.

4.000,00 €

Organisation von Ver- und Entsorgungsleitungen,

Einmessung und Vorbereitung zum Anschluss.

Organisation zum Übergabeschacht.

12.000,00 €

Bauschild, Hinweistafeln, "Kleiner Bauzaun"

5.000,00 €

Erschließungsbeiträge "Baugrundstück erschlossen" für z. B. SW

Baukostenzuschüsse, angesetzt. Gem. Abwasserbetrieb RD

Anschlussbeiträge

30.000,00 €

Reserve und zurzeit noch nicht absehbare Ansätze,

speziell Löschwasser/Erschließung.

15.000,00 €

PROJEKT NR.	2018020
PROJEKT	Neubau FTZ mit Pumpen- und Elektroprüfstand, + Fahrzeugunterbringung + Neubau LZG + KatZ
BAUORT	"Grüne Wiese"
BAUHERR	Kreis Rendsburg-Eckernförde

NACH PLANUNGSSTAND VOM 10.09.2018

KOSTENGRUPPE	SUMME NETTO
--------------	-------------

Zusätzlich für Neubau LZG:

Abschieben der Oberflächen von Bewuchs im Baufeld,
einschl. Planieren

Zulage:

2.700,00 m² x 5,00 € = 13.500,00 €

Auffüllung und Verdichtung sowie z.T. Bodenverbesserung. Angesetzt:

Zulage:

2.700,00 m² x 16,00 € = 43.200,00 €

Zulagen:

Baukostenzuschüsse 20.000,00 €

Reserve 15.000,00 €

Bauschild, Bauzaun 10.000,00 €

Anlage einer Zufahrt

Zulage: Herstellung einer Ausfahrt 4.000,00 €

Zusätzlich für Neubau KatZ:

Abschieben der Oberflächen von Bewuchs im Baufeld,
einschl. Planieren

Zulage:

1.500,00 m² x 5,00 € = 7.500,00 €

Auffüllung und Verdichtung sowie z.T. Bodenverbesserung. Angesetzt:

Zulage:

1.500,00 m² x 16,00 € = 24.000,00 €

Zulagen:

Baukostenzuschüsse 20.000,00 €

Reserve 15.000,00 €

Bauschild, Bauzaun 10.000,00 €

Zulage: Herstellung einer Ausfahrt 4.000,00 €

Summe KOG 200 **328.075,00 €**

PROJEKT NR.	2018020
PROJEKT	Neubau FTZ mit Pumpen- und Elektroprüfstand, + Fahrzeugunterbringung + Neubau LZG + KatZ
BAUORT	"Grüne Wiese"
BAUHERR	Kreis Rendsburg-Eckernförde

NACH PLANUNGSSTAND VOM 10.09.2018

KOSTENGRUPPE	SUMME NETTO
300	BAUWERK + BAUKONSTRUKTION

Kosten von Bauleistungen und Lieferungen zur Herstellung des Bauwerks			
Herstellung einer Hallenkonstruktion auf Gründung, Thermopaneelwände und Sandwichdach, gedämmt.			
Zinkrinnen, Fallrohre,			
Betonboden besenstrich gedämmt			
ca. 1.100,00 m ²	x	550,00 € =	605.000,00 €
Zulage: Gedämmtter Betonsockel zwischen Toren und anderen bis zum Boden führenden Fassadenteilen			
135,00 m	x	360,00 € =	48.600,00 €
Zulage: Tor- und Fensterauswechslungen			41.000,00 €
Zulage: Einbau von Trennwänden samt Türen für die vorgesehenen Räume			
ca. 720,00 m ²	x	150,00 € =	108.000,00 €
Zulage: Fenster- und Toreinbau je Stellplatz sowie Raum			
Tore ca. 13 Stk	x	7.200,00 € =	93.600,00 €
Fenster bzw.			
Türen ca. 27 Stk	x	2.800,00 € =	75.600,00 €
Aufbereitung von Boden und Decke zu Räumen für Sozialbereiche oder Verwaltung.			
Fliesen, textiler Belag, abgehängte Decken			
Zulage:			
ca. 135,00 m ²	x	250,00 € =	33.750,00 €
Brandschutz: Trennung der Fahrzeugeinstellung vom Hauptbaukörper.			
ca. 80,00 m	x	6,0m x 200,00 € =	96.000,00 €
RWA, Notausgänge, Brandschutztüren, Schottungen			35.000,00 €

PROJEKT NR. 2018020
 PROJEKT Neubau FTZ mit Pumpen- und Elektroprüfstand,
 + Fahrzeugunterbringung + Neubau LZG + KatZ
 BAUORT "Grüne Wiese"
 BAUHERR Kreis Rendsburg-Eckernförde

NACH PLANUNGSSTAND VOM 10.09.2018

KOSTENGRUPPE	SUMME NETTO
--------------	-------------

Zusätzlich für Pumpenprüfstand:

Zulage:

Zusätzliche zur Prüfung von Feuerlöschpumpen und
wasserführenden Armaturen

81,00 m² x 550,00 € = 44.550,00 €

Zulagen:

Tor- und Fensterauswechslungen 2.500,00 €

Trennwand in der Halle

ca. 50,00 m² x 150,00 € = 7.500,00 €

Fenster- und Toreinbau für die Zusatzfläche 7.200,00 €

Aufbereitung des Bodenbereiches mit Rüttelboden

81,00 m² x 75,00 € = 6.075,00 €

Entwässerungsroste und Gully einschl. Einbau 6.500,00 €

Rammschutz vor den Toren 2.500,00 €

Zulage: Gedämmter Betonsockel zwischen Toren und anderen
bis zum Boden führenden Fassadenteilen

9,00 m x 360,00 € = 3.240,00 €

Zusätzlich für Elektroprüfstand:

Zulage:

Zusatzflächen zur Prüfung von elektrischen Betriebsmitteln

81,00 m² x 550,00 € = 44.550,00 €

Zulagen:

Tor- und Fensterauswechslungen 2.500,00 €

Trennwand in der Halle

ca. 50,00 m² x 150,00 € = 7.500,00 €

Fenster- und Toreinbau für die Zusatzfläche 7.200,00 €

Entwässerungsroste und Gully einschl. Einbau 6.500,00 €

Aufbereitung des Bodenbereiches mit besonderem Fußboden aus
ableitfähiger Beschichtung. 14.175,00 €

Rammschutz vor den Toren 2.500,00 €

Zulage: Gedämmter Betonsockel zwischen Toren und anderen
bis zum Boden führenden Fassadenteilen

9,00 m x 360,00 € = 3.240,00 €

PROJEKT NR. 2018020
 PROJEKT Neubau FTZ mit Pumpen- und Elektroprüfstand,
 + Fahrzeugunterbringung + Neubau LZG + KatZ
 BAUORT "Grüne Wiese"
 BAUHERR Kreis Rendsburg-Eckernförde

NACH PLANUNGSSTAND VOM 10.09.2018

KOSTENGRUPPE

SUMME NETTO

Zusätzlich für die Fahrzeugunterbringung:

Zusatzflächen für die Fahrzeugunterbringung

81,00 m ²	x	550,00 € =	44.550,00 €
Tor- und Türauswechselungen			2.500,00 €
Trennwand in der Halle			
ca. 50,00 m ²	x	150,00 € =	7.500,00 €
Fenster- und Toreinbau für die Zusatzfläche			7.200,00 €
Aufbereitung des Bodenbereiches mit Rüttelboden			
81,00 m ²	x	75,00 € =	6.075,00 €
Entwässerungsroste vor den Toren			4.600,00 €
Rammschutz vor dem Tor			2.500,00 €
Zulage: Gedämmter Betonsockel zwischen Toren und anderen bis zum Boden führenden Fassadenteilen			
9,00 m	x	360,00 € =	3.240,00 €

Zusätzlich für Neubau LZG:

ca. 1.400,00 m ²	x	550,00 € =	770.000,00 €
Zulage: Tor- und Fensterauswechselungen			49.000,00 €
Zulage: Einbau von Trennwänden samt Türen für vorgesehene Räume			
ca. 1.200,00 m ²	x	150,00 € =	180.000,00 €
Zulage: Fenster- und Toreinbau je Stellplatz			
ca. 16 Stk	x	7.200,00 € =	115.200,00 €
ca. 36 Stk	x	2.800,00 € =	100.800,00 €
Zulage: Boden und Decke für Räume zur Nutzung von Sozial und Verwaltung			
ca. 400,00 m ²	x	250,00 € =	100.000,00 €
Fliesen, textiler Belag, abgehängte Decken			
Zulage: Brandschutz. Trennung von verschiedenen Nutzungsbereichen vom Hauptbaukörper			
ca. 95,00 m	x	6,0m x 200,00 € =	114.000,00 €
RWA, Notausgänge, Schottungen			45.000,00 €
Zulage: Rüttelboden in den Hallen und Werkstätten			
ca. 1.000,00 m ²	x	75,00 € =	75.000,00 €

PROJEKT NR. 2018020
 PROJEKT Neubau FTZ mit Pumpen- und Elektroprüfstand,
 + Fahrzeugunterbringung + Neubau LZG + KatZ
 BAUORT "Grüne Wiese"
 BAUHERR Kreis Rendsburg-Eckernförde

NACH PLANUNGSSTAND VOM 10.09.2018

KOSTENGRUPPE	SUMME NETTO
Zulage: Sockel, Stahlbeton gedämmt als Übergang zum Boden ca. 108,00 m x 360,00 € =	38.800,00 €
Zulage: Rammschutzpoller vor den Toren. Innen und außen sowie Rammschutzbügel	28.000,00 €
<u>Zusätzlich für Neubau KatZ:</u>	
ca. 560,00 m ² x 550,00 € =	308.000,00 €
Zulage: Tor- und Fensterauswechselungen	26.000,00 €
Zulage: Einbau von Trennwänden samt Türen für vorgesehene Räume ca. 450,00 m ² x 150,00 € =	67.500,00 €
Zulage: Fenster- und Toreinbau je Stellplatz ca. 2 Stk x 7.200,00 € =	14.400,00 €
ca. 18 Stk x 2.800,00 € =	50.400,00 €
Zulage: Boden und Decke für Räume zur Nutzung besonderer Qualität ca. 360,00 m ² x 250,00 € =	90.000,00 €
Fliesen, textiler Belag, abgehängte Decken	
Zulage: Brandschutz. Trennung verschiedener Nutzungsarten und Bereiche vom Hauptbaukörper, z.B. FTZ ca. 15,00 m x 6,0m x 200,00 € =	18.000,00 €
Zulage: Besondere Ausführung Stabsbereich: Schallschutzanforde- rungen, Abtrennungen, Medienwand, erhöhte Rohbauhöhe 360,00 m x 225,00 € =	81.000,00 €
RWA, Notausgänge, spez. Brandschutztor	28.000,00 €
Zulage: Fliesenboden in den übrigen Räumen anstelle "Beton besenstrich" ca. 200,00 m ² x 75,00 € =	15.000,00 €
Zulage: Sockel, Stahlbeton gedämmt als Übergang zum Boden ca. 75,00 m x 360,00 € =	27.000,00 €
Zulage: Rammschutzpoller vor Türen und Tor sowie Bügel z.B. im Inneren	14.000,00 €
Summe KOG 300	3.738.045,00 €

PROJEKT NR. 2018020
 PROJEKT Neubau FTZ mit Pumpen- und Elektroprüfstand,
 + Fahrzeugunterbringung + Neubau LZG + KatZ
 BAUORT "Grüne Wiese"
 BAUHERR Kreis Rendsburg-Eckernförde

NACH PLANUNGSSTAND VOM 10.09.2018

KOSTENGRUPPE	SUMME NETTO
400	TECHNISCHE ANLAGEN

Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen sowie ggf. Feuerlöschanlagen, wärme- und lufttechnische Anlagen, Starkstrom-, Schwachstrom- sowie Förderanlagen, Gebäudeautomation und sonstige technische Anlagen zur bezugsfertigen Herstellung.

Einstellhalle:

ca. 470,00 m ²	x	250,00 € =	117.500,00 €
Zulage: Absauganlage für Einstellplätze			38.000,00 €
Zulage: Abscheideanlage für Innenentwässerung inkl. Verrohrung			46.000,00 €

Werkstätten:

ca. 435,00 m ²	x	310,00 € =	134.850,00 €
---------------------------	---	------------	--------------

Sozialräume:

ca. 40,00 m ²	x	920,00 € =	36.800,00 €
--------------------------	---	------------	-------------

Verwaltung und Ausbildung:

ca. 80,00 €	x	650,00 € =	52.000,00 €
-------------	---	------------	-------------

PROJEKT NR. 2018020
PROJEKT Neubau FTZ mit Pumpen- und Elektroprüfstand,
+ Fahrzeugunterbringung + Neubau LZG + KatZ
BAUORT "Grüne Wiese"
BAUHERR Kreis Rendsburg-Eckernförde

NACH PLANUNGSSTAND VOM 10.09.2018

KOSTENGRUPPE

SUMME NETTO

Zusätzlich für Pumpenprüfstand:

Zulage:

ca. 81 m² x 470,00 € = 38.070,00 €

Zulage:

Besondere Schnittstellen zum Prüfstand, die bauseits geliefert werden, jedoch anzuschließen sind.

Zuleitungen und Ver- und Entsorgungsleitungen für Stark- und Schwachstrom; Wasser/Abwasser

8.200,00 €

Zusätzlich für Elektroprüfstand:

Zulage:

Zusatzfläche zur Prüfung von elektrischen Betriebsmitteln

ca. 81 m² x 510,00 € = 41.310,00 €

Zulage:

Besondere Schnittstelle zu Anlagen und Prüfeinrichtungen, die bauseits geliefert, jedoch angeschlossen werden müssen.

Angesetzt

6.400,00 €

Zusätzlich für die Fahrzeugunterbringung:

Zusatzflächen für die Fahrzeugunterbringung

81,00 m² x 280,00 € = 22.680,00 €

Absaugung

4.600,00 €

Entwässerungsanschluss

2.400,00 €

PROJEKT NR. 2018020
PROJEKT Neubau FTZ mit Pumpen- und Elektroprüfstand,
+ Fahrzeugunterbringung + Neubau LZG + KatZ
BAUORT "Grüne Wiese"
BAUHERR Kreis Rendsburg-Eckernförde

NACH PLANUNGSSTAND VOM 10.09.2018

KOSTENGRUPPE

SUMME NETTO

Zusätzlich für Neubau LZG:

Einstellhallen inkl. Waschhalle			
ca. 835,00 m ²	x	250,00 € =	208.750,00 €
Zulage: Anlagen der Waschhalle, zus. Zapfstellen, Abläufe			14.000,00 €
Zulage: Absauganlage für Einstellplätze			42.000,00 €
Werkstätten und deren Lagerräume			
ca. 160,00 m ²	x	310,00 € =	49.600,00 €
Sozialräume			
ca. 210,00 m ²	x	920,00 € =	193.200,00 €
Verwaltung			
ca. 50,00 m ²	x	650,00 € =	32.500,00 €
Schulungsräume			
ca. 120,00 m ²	x	710,00 € =	85.200,00 €
Leitstelle			
ca. 25,00 m ²	x	950,00 € =	23.000,00 €
Gesamt ca. 1.400,00m ² inkl. Fluranteile.			

Zusätzlich für Neubau KatZ:

Ca. 320m ² in gehobener TGA-Ausstattung für Stabsraum, Bürräume, Doppelboden			
ca. 320,00 m ²	x	950,00 € =	294.400,00 €
Zulage: Vollklimatisiert			110.000,00 €
Zulage: Besondere PC-Arbeitsplatzvorrüstungen			
ca. 35 Stk	x	6.000,00 € =	210.000,00 €
Sozialräume			
ca. 110,00 m ²	x	920,00 € =	101.200,00 €
Büro- und Verwaltungsräume			
ca. 130,00 m ²	x	650,00 € =	84.500,00 €

Summe KOG 400 **1.997.160,00 €**

PROJEKT NR. 2018020
 PROJEKT Neubau FTZ mit Pumpen- und Elektroprüfstand,
 + Fahrzeugunterbringung + Neubau LZG + KatZ
 BAUORT "Grüne Wiese"
 BAUHERR Kreis Rendsburg-Eckernförde

NACH PLANUNGSSTAND VOM 10.09.2018

KOSTENGRUPPE SUMME NETTO

500 AUSSENANLAGEN

Befestigte Flächen an das Gebäude heranführen. Traufstreifen um das Gebäude, Hofplatz zum Rangieren, gepflastert, mit Entwässerungsbauteilen und Parken, angesetzt			
1.950,00 m ²	x	80,00 € =	156.000,00 €
Zuwegung und Traufstreifen um das Gebäude			
60,00 m ²	x	40,00 € =	2.400,00 €
Restanteil ansäen und anpflanzen			
450,00 m ²	x	10,00 € =	4.500,00 €
Restanteil von ca. 500m ² verbleibt als Reserve.			
Rammschutz an Toren und Türen aus Pollern, Bügeln; angesetzt			18.500,00 €
Zaunanlage um das Grundstück aus z.B. Stabstahlmatten			
ca. 265,00 m	x	80,00 € =	21.200,00 €
Toranlage elektrisch mit Warnhinweisen			
ca. 10,00 m	x	2.000,00 € =	20.000,00 €
Schlupftor mit Briefkasten, Infos, Hinweistafel			1.200,00 €

Zusätzlich für Neubau LZG:

Befestigte Flächen an das Gebäude heranführen. Traufstreifen um das Gebäude, Hofplatz zum Rangieren, gepflastert, mit Entwässerungsbauteilen und Parken, angesetzt			
1.400,00 m ²	x	80,00 € =	112.000,00 €
Zulage: Abscheideanlage nebst Verrohrung für Hallen u. Waschhalle			51.000,00 €
Zuwegung und Traufstreifen um das Gebäude			
40,00 m ²	x	40,00 € =	1.600,00 €
Restanteil ansäen und anpflanzen			
700,00 m ²	x	10,00 € =	7.000,00 €
Zaunanlage als Ergänzung			
165,00 m	x	80,00 € =	13.200,00 €
Toranlage als weitere Zufahrt			
ca. 10,00 m	x	2.000,00 € =	20.000,00 €
Türanlage als Ergänzung			12.000,00 €

PROJEKT NR. 2018020
 PROJEKT Neubau FTZ mit Pumpen- und Elektroprüfstand,
 + Fahrzeugunterbringung + Neubau LZG + KatZ
 BAUORT "Grüne Wiese"
 BAUHERR Kreis Rendsburg-Eckernförde

NACH PLANUNGSSTAND VOM 10.09.2018

KOSTENGRUPPE

SUMME NETTO

Zusätzlich für Neubau KatZ:

Befestigte Flächen an das Gebäude heranführen. Traufstreifen um das Gebäude, Hofplatz zum Rangieren, gepflastert, mit Entwässerungsbauteilen und Parken, angesetzt			
830,00 m ²	x	80,00 € =	66.400,00 €
Zuwegung und Traufstreifen um das Gebäude			
25,00 m ²	x	40,00 € =	1.000,00 €
Restanteil ansäen und anpflanzen			
85,00 m ²	x	10,00 € =	850,00 €
Zaunanlage als Ergänzung			
ca. 40,00 m	x	80,00 € =	3.200,00 €
Toranlage als weitere Zufahrt			
ca. 10,00 m	x	2.000,00 € =	20.000,00 €
Schlupftor			
			1.200,00 €

Ausstattungen im Außenbereich sparsam am jeweiligen Eingangsbereich montieren, u.a. Beleuchtungskörper, Beschilderung u.a.

Hofplatzbeleuchtung aus LED-Masten samt Fußpunktschutz und Zuleitungen, Steuerungen

5,00 Stk	x	5.300,00 € =	26.500,00 €
Flache Bodenstrahler zum Eingang am Tor			
5,00 Stk	x	850,00 € =	4.250,00 €
Außenzapfstelle			
			2.000,00 €
Beschilderungen, Hinweise und Infotafeln			
			3.800,00 €
Müll und Recyclingaufstellfläche samt Sichtschutz			
			4.300,00 €
Fahrradschuppen			
			3.800,00 €

PROJEKT NR. 2018020
PROJEKT Neubau FTZ mit Pumpen- und Elektroprüfstand,
+ Fahrzeugunterbringung + Neubau LZG + KatZ
BAUORT "Grüne Wiese"
BAUHERR Kreis Rendsburg-Eckernförde

NACH PLANUNGSSTAND VOM 10.09.2018

KOSTENGRUPPE

SUMME NETTO

Zusätzlich für Neubau LZG:

Ausstattungen im Außenbereich sparsam am jeweiligen Eingangsbereich montieren, u.a. Beleuchtungskörper, Beschilderung u.a.
Hofplatzbeleuchtung aus LED-Masten samt Fußpunktschutz und Zuleitungen, Steuerungen

6,00 Stk x 5.300,00 € = 31.800,00 €

Flache Bodenstrahler

6,00 Stk x 850,00 € = 5.100,00 €

Außenzapfstellen u.a., Bereich Waschhalle 2.500,00 €

Beschilderungen, Hinweise und Infotafeln 4.100,00 €

Müll und Recyclingaufstellfläche samt Sichtschutz 2.100,00 €

Zulage Fahrradschuppen 1.600,00 €

Zusätzlich für Neubau KatZ:

Ausstattungen im Außenbereich sparsam am jeweiligen Eingangsbereich montieren, u.a. Beleuchtungskörper, Beschilderung u.a.
Hofplatzbeleuchtung aus LED-Masten samt Fußpunktschutz und Zuleitungen, Steuerungen

4,00 Stk x 5.300,00 € = 21.200,00 €

Flache Bodenstrahler

4,00 Stk x 850,00 € = 3.400,00 €

Außenzapfstellen u.a., Bereich Waschhalle 1.400,00 €

Beschilderungen, Hinweise und Infotafeln 2.200,00 €

Müll und Recyclingaufstellfläche samt Sichtschutz 1.100,00 €

Zulage Fahrradschuppen 1.400,00 €

SUMME KOG 500 655.800,00 €

SUMME KOG 200 - 500 netto 6.719.080,00 €



WITTORF · DELFS · KICK
 HOLLESENSTRASSE 19
 24768 RENDSBURG
 TELEFON 0 43 31/43 788-0 FAX -60
 INFO@WDK-ARCHITEKTEN.DE

KOSTENSCHÄTZUNG

DIN 276

PROJEKT NR. 2018020
 PROJEKT Neubau FTZ mit Pumpen- und Elektroprüfstand,
 + Fahrzeugunterbringung + Neubau LZG + KatZ
 BAUORT "Grüne Wiese"
 BAUHERR Kreis Rendsburg-Eckernförde

NACH PLANUNGSSTAND VOM 10.09.2018

KOSTENGRUPPE	SUMME NETTO
--------------	-------------

700	BAUNEBEKOSTEN
-----	---------------

Für alle Beteiligten der Baumaßnahme wie Behörden, Statik, Prüfstatik, Gebühren, Abnahmen, Architekt/Bauleitung, Sigeko, Fachplaner Haustechnik, Außenanlagen, Schall/Immission u.a.

22 % von 6.719.080,00 € = 1.478.197,60 €

SUMME KOG 200 - 700 netto 8.197.277,60 €

+ 19% MwSt. 1.557.482,74 €

GESAMT KOG 200-700 BRUTTO	9.754.760,34 €
----------------------------------	-----------------------

ZZGL. KOG 100 BRUTTO	420.380,00 €
-----------------------------	---------------------

GESAMT KOG 100-700 BRUTTO	10.175.140,34 €
----------------------------------	------------------------

Rendsburg, 24.09.2018 Ki/Fü

J.Kick
 WDK Architekten + Ingenieure

Neubau FTZ Rendsburg-Eckernförde

Ausstattung

Ausstattung	vorhanden	geeignet für Neubau	Bemerkungen	Kosten 2018
Schlauchwerkstatt				
Schlauchwaschreinigung	ja	nein	Schlauchwascheinrichtung	200.000 €
Mechanische Werkstatt	ja	teilweise	Schlaucheinbindegerät	
Lageeinrichtungen	ja	teilweise		10.000 €
Sonstige Einrichtungen (Werkbänke, Schränke, Kleinwerkzeug, etc.)	ja	nein		10.000 €
Büroeinrichtung	Ja	teilweise	z.T. Gegenstand der Gebäudeplanung	5.000 €
Schlauchwerkstatt gesamt				230.000 €
Atenschutzwerkstatt				
Kompressor und Füllleiste	ja		wenn wirtschaftlich	240.000 €
Prüfgerät	Ja			
Reinigungs- u. Trocknungsgerät	ja	ja		
Sonstige Einrichtungen (Werkbänke, Schränke, Kleinwerkzeug, etc.)	ja	nein		
Büroeinrichtung	ja	teilweise	z. T. Gegenstand der Gebäudeplanung	5.000 €
Atenschutzwerkstatt gesamt				250.000 €
Leiterprüfung				
Leiterprüfgerät	nein	nein	Portalkran	35.000 €
Sonstige Hilfsmittel	ja	teilweise		5.000 €
Leiterprüfung gesamt				40.000 €
Hydraulikprüfung				
Prüfgerät	Ja	Ja		0 €
Sonstige Hilfsmittel (Hebegerät, Kleinwerkzeug, etc.)	ja	nein		5.000 €
Hydraulikprüfung gesamt				5.000 €
Pneumatikprüfung				
Prüfgerät	Ja	ja		0 €
Sonstige Einrichtung (Werkbänke, Schränke, Kleinwerkzeug, etc.)	Ja	teilweise		5.000 €
Pneumatikprüfung gesamt				5.000 €
Prüfung elektrischer Betriebsmittel				

Prüfgerät	nein	nein		5.000 €
Sonstige Einrichtung (Werkbänke, Schränke, Kleinwerkzeug, etc.)	nein	nein		5.000 €
Büroeinrichtung	Ja	teilweise	z. T. Gegenstand der Gebäudeplanung	5.000 €
Elektrowerkstatt gesamt				20.000 €
Pumpenprüfung				
Pumpenprüfanlage	nein	nein		120.000 €
Sonstige Einrichtung (Werkbänke, Schränke, Kleinwerkzeug, etc.)	nein	nein		10.000 €
Wasserbecken	nein	nein	Gegenstand der technischen Ausstattung in der Gebäudeplanung	0 €
Pumpenprüfung gesamt				130.000 €
Lehrgänge und Schulungen, Sozialräume				
Präsentations- u. Vortragstechnik	Ja	teilweise		10.000 €
Sonstige Einrichtung (Tische, Stühle, Pult, Schränke, etc.)	ja	teilweise		10.000 €
Sozialraum	ja	teilweise	Küche neu	8.000 €
Lehrgänge, Schulungen, Sozialräume gesamt				28.000 €
Funktechnik				
Prüf- u. Wartungsgerät	ja	ja		0 €
Sonstige Einrichtung (Werkbänke, Schränke, Kleinwerkzeug etc.)	ja	teilweise		5.000 €
Büroeinrichtung	ja	teilweise	z. T. Gegenstand der Gebäudeplanung	5.000 €
Funktechnik gesamt				15.000 €
Sonstiges				
Spinde, Bänke	nein	nein		4.000 €
Scheuersaugmaschine	nein	nein		6.000 €
TEL	nein	nein	technische Ausstattung	1.000 €
Stahlschrank	ja	ja		0 €
Serverraum	nein	nein	Klimaanlage	
Objektschutz	ja	nein	Brand-u. Einbruchschutz	70.000 €
Netzwerk	ja	nein	Gegenstand der technischen Ausstattung in der Gebäudeplanung	0 €
Notstrom				150.000 €
Abgasanlage	ja	nein	Gegenstand der technischen Ausstattung in der Gebäudeplanung	0 €
Waschmaschinen + Trockner für Einsatzkleidung FF	nein	nein	Entscheidung über jeweils 2 Beschaffungen erfolgen nach einer Bedarfsanalyse zu einem späteren	0 €

			Zeitpunkt; Raumkapazitäten geplant.	
Löschanlagen	ja	nein	Gegenstand der Ausstattung in der Gebäudeplanung	0 €
Beleuchtung	Ja	nein	Gegenstand der Ausstattung in der Gebäudeplanung	0 €
Heizung	ja	nein	Gegenstand der Ausstattung in der Gebäudeplanung	0 €
Wasserversorgung	ja	nein	Ausreichend insbesondere für Schlauchwäsche etc.	0 €
Abwasserversorgung	ja	nein	Gegenstand der Ausstattung in der Gebäudeplanung	0 €
Lüftung	ja	nein	Gegenstand der Ausstattung in der Gebäudeplanung	0 €
Antennen m. Antennenträger	ja	nein		6.000 €
Druckluftanlage	ja	nein	Für Fahrzeuge u. Atemschutzwerkstatt	21.500 €
Abluftanlage	ja	nein	Gegenstand der Ausstattung in der Gebäudeplanung	0 €
Außenanlagen	ja	nein	Gegenstand der Ausstattung in der Gebäudeplanung	0 €
technische Ausstattung Tauschraum	nein	nein	Gegenstand der Gebäudeplanung	0 €
Gesamtkosten				961.500 €

Technische Ausstattung Katastrophenschutzstab RD-E		vorhanden	geeignet für Neubau	gemeinsame Nutzung sinnvoll	Bemerkung Erläuterung	Kosten 2018 (kursiv: Schätzung)
1.	Stabsbereich (Sicherheitsbereich)					
1.1.	Stabsraum: 18 PC-Arbeitsplätze mit Zugriff auf Zentralserver, Medienwand	nein	nein	teilweise?		360.000 €
1.2.	Kommunikationsraum: 6 PC-Arbeitsplätze mit Zugriff auf Zentralserver, Funk, VOIP, Mail	nein	nein	nein		120.000 €
1.3.	Planungsraum: 2 PC-Arbeitsplätze mit Zugriff auf Zentralserver, Beamer	nein	nein	nein	Erläuterung 25	40.000 €
1.4.	Bürgertelefon: 5 PC-Arbeitsplätze mit Zugriff auf Zentralserver	nein	nein	nein		100.000 €
1.5.	Büro Pressesprecher: 1PC-Arbeitsplatz mit Zugriff auf Zentralserver	nein	nein	nein		20.000 €
1.6.	Büro Sachbearbeiter: 5 PC-Arbeitsplätze mit Zugriff auf Zentralserver	nein	nein	nein		100.000 €
1.7.	Ersatzstromversorgung	nein	nein	ja	Erläuterung 9	
	Stabsbereich gesamt					740.000 €
2.	Sozialräume außerhalb Sicherheitsbereich					
2.1.	Umkleiraum: Spinde, Bänke	nein	nein	nein	Erläuterung 17	14.000 €
2.2.	Sanitätsraum	nein	nein	ja	Erläuterung 18	
2.3.	Pausenraum	nein	nein	ja		
2.4.	Küche KatStab	nein	nein	ja	Erläuterung 26	6.000 €
2.5.	Ruheräume	nein	nein	nein	Erläuterung 27	
	Sozialräume KatStab gesamt					20.000 €

Technische Ausstattung LZ-G RD-E		vorhanden	geeignet für Neubau	gemeinsame Nutzung sinnvoll	Bemerkung Erläuterung	Kosten 2018 (kursiv: Schätzung)
1.	Schulung					
1.1.	Schulungsraum: Tische, Stühle	ja	ja	ja	ersetzen falls erforderlich, <i>Erläuterung 16</i>	10.000 €
1.2.	Schulungsraum: Präsentationstechnik (PC, Beamer, Whiteboard, 2 Bildschirme)	ja	ja	ja		5.000 €
	Schulung gesamt					15.000 €
2.	Sozialräume					
2.1.	Umkleieraum: Spinde, Bänke	ja	??	nein	<i>Erläuterung 17</i>	18.000 €
2.2.	Schleuse: Stiefelwaschanlage	nein	nein	ja		3.000 €
2.3.	Sanitätsraum	nein	nein	ja	<i>Erläuterung 18</i>	3.000 €
2.4.	Teeküche	ja	teilweise	ja	<i>Erläuterung 26</i>	
	Sozialräume LZ-G gesamt					24.000 €
3	Kommunikation und Einsatzleitung					
3.1.	Kommunikationsausstattung: Telefone, Funkgeräte, Kommunikationssteuerung und -dokumentation	ja	teilweise	nein	<i>Erläuterung 19</i>	10.000 €
3.2	Möblierung: Funktisch, PC-Arbeitsplatz, Stühle, Schrank	ja	nein	nein		5.000 €
3.3	Büro Rückwärtiger Einsatzdienst	ja	nein	nein	<i>Erläuterung 2</i>	
	Kommunikation und Einsatzleitung gesamt					15.000 €
4	Verwaltung					
4.1.	Büroausstattung	ja	nein	nein	<i>Erläuterung 2</i>	4.000 €
4.2.	Besprechung	ja	ja	ja		
	Verwaltung gesamt					4.000 €

Technische Ausstattung LZ-G RD-E		vorhanden	geeignet für Neubau	gemeinsame Nutzung sinnvoll	Bemerkung Erläuterung	Kosten 2018 (kursiv: Schätzung)
5.	Werkstätten und Lagerräume					
5.1.	Mechanische Werkstatt	ja	teilweise	ja, siehe FTZ 1.2	Erläuterung 1	5.000 €
5.2.	sonstige Einrichtung (Werkbänke, Schränke, Kleinwerkzeug, etc.)	ja	teilweise			
5.3.	CSA-Werkstatt: CSA-Reinigungs- und Prüfeinrichtung	ja	nein	ja	Preisauskunft eines Herstellers Erläuterung 20	120.000 €
5.4.	Atemschutzwerkstatt LZ-G: Masken- und Atemanschlusreinigung und Trocknungseinrichtung	ja	teilweise	ja, siehe FTZ 2	Erläuterung 21	
5.5.	Messgerätewerkstatt LZ-G	ja	teilweise	ja		2.000 €
5.6.	Lager Einsatzgerät: Regallager	ja	???	nein	Erläuterung 8	20.000 €
5.7.	Lager CSA und Atemschutz LZ-G	ja	teilweise	ja	Erläuterung 23	3.000 €
5.8.	Generator LZ-G	nein	nein	ja	Erläuterung 9	
	Werkstätten und Lagerräume LZ-G gesamt					150.000 €
6	Gesamtkosten technische Ausstattung LZ-GZ (ohne bauseitige Einrichtungen wie Elektroanschlüsse, Druckluft, Wasserver- und -entsorgung, etc.)					208.000 €