



<b>Beschlussvorlage</b>  Federführend: FB 2 Umwelt, Kommunal- und Ordnungswesen	Vorlage-Nr: VO/2018/481-001-001 Status: öffentlich Datum: 22.08.2018 Ansprechpartner/in: Dr. Kruse, Martin Bearbeiter/in: Matthiesen, Judith	
Mitwirkend:	<b>öffentliche Beschlussvorlage</b>	
<b>Gutachten Feuerwehrtechnische Zentrale und Löschzug-Gefahrgut</b>		
Beratungsfolge:		
Status	Gremium	Zuständigkeit
Öffentlich	Umwelt- und Bauausschuss	Beratung

**Beschlussvorschlag:**

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

**1. Begründung der Nichtöffentlichkeit:**

Entfällt.

**2. Sachverhalt:**

Um zu überprüfen, inwieweit die Feuerwehrtechnische Zentrale und der Löschzug-Gefahrgut auf einen guten Stand gebracht und die nächsten Jahre gehalten werden können, hat der Kreis bei dem Unternehmen Rödl & Partner ein Gutachten in Auftrag gegeben, das seit dem 17.04.2018 vorliegt.

In der Sitzung am 03.05.2018 hat der Gutachter Prof. Gressmann dem Umwelt- und Bauausschuss die Ergebnisse vorgestellt. Der Prüfauftrag wurde daraufhin erweitert und von der Kreisverwaltung aufbereitet. Dieser Bericht ist in der Anlage beigefügt.

**Finanzielle Auswirkungen:**

Es wird auf die dargestellten Varianten im anliegenden Bericht verwiesen.

**Anlage/n:**

Bericht zur FTZ und dem LZ-G samt Anlagen.



**Die Feuerwehrtechnische Zentrale  
und der Löschzug-Gefahrgut  
im Kreis Rendsburg-Eckernförde**

**Bericht  
der Kreisverwaltung**

## Inhaltsverzeichnis

A.	Einleitung .....	3
B.	Beschreibung der Ausgangslage .....	4
I.	Zur Situation und den Aufgaben in der FTZ.....	4
II.	Zur Situation und den Aufgaben im LZ-G .....	5
III.	Zur Situation im Katastrophenabwehrstab .....	6
IV.	Jährlicher Aufwand für die Einheiten FTZ und LZ-G .....	7
C.	Zum Standort der FTZ.....	8
D.	Vorschläge gemäß des Gutachtens .....	9
I.	Umstrukturierung der FTZ.....	9
II.	Anbau an den Bestand des LZ-G .....	10
III.	Prognose über die Nutzung der Funktionalität der Gebäude nach den Umbaumaßnahmen .....	11
IV.	Mögliche weitere Aufgabenwahrnehmung .....	11
V.	Prüfung durch die Hanseatische Feuerwehrunfallkasse .....	12
E.	Wirtschaftlichkeitsvergleich .....	13
I.	Sanierung oder Neubau der FTZ am bisherigen Standort.....	13
II.	Betrachtung weiterer Varianten von Wirtschaftlichkeitsvergleichen .....	14
F.	Fahrzeugplanung .....	15
I.	Katastrophenschutz .....	15
II.	Brandschutz.....	16
G.	Gesamtbetrachtung.....	17
H.	Fazit .....	19
	Anlagen .....	20

## A. Einleitung

Der Kreis Rendsburg-Eckernförde ist mit seinen 270.000 Einwohnern auf einer Fläche von rund 2.200 Quadratkilometern der flächenmäßig größte Kreis Schleswig-Holsteins. Es gibt vier Städte, drei amtsfreie Gemeinden und 158 Gemeinden in 14 Ämtern.

Im Kreis gibt es einige Besonderheiten, die auch für feuerwehrtechnische Belange von Bedeutung sind: 70 Kilometer des Nord-Ostsee-Kanals laufen durch das Kreisgebiet. Um den Kanal zu überqueren gibt es Brücken, Tunnel und Fähren. Insgesamt gibt es im Kreis 133 Kilometer Autobahn. In östlicher Richtung grenzt die Ostsee an den Kreis.

Der Kreisfeuerwehrverband Rendsburg-Eckernförde ist der Dachverband der Feuerwehren im Kreis. Etwa 6.800 Feuerwehrmänner und –frauen engagieren sich in 182 Freiwilligen Feuerwehren. In den 40 Jugendfeuerwehren sind um die 100 Jungen und Mädchen aktiv. Außerdem gibt es 17 Feuerwehr-Musikzüge und einen Spielmannszug. Eine Berufsfeuerwehr gibt es nicht im Kreisgebiet.

Der Kreis Rendsburg-Eckernförde unterhält zur Erfüllung seiner Aufgaben gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 4 und 5 Brandschutzgesetz SH (BrSchG) die Feuerwehrtechnische Zentrale (FTZ) in der Berliner Straße 4 in Rendsburg und den Löschzug-Gefahrgut (LZ-G) in der Graf-von-Stauffenberg-Straße 14 in Rendsburg.

Die FTZ ist der Dienstleister für die Freiwilligen Feuerwehren im Kreis und bietet ein umfangreiches Leistungsangebot. In der FTZ werden unter anderem verschiedene Geräte geprüft, Atemluft- und andere Druckflaschen gefüllt sowie Schläuche repariert und gereinigt.



Der Löschzug-Gefahrgut

Quelle: <http://www.lz-g.de/redaxo/>

Der LZ-G ist für Einsätze mit gefährlichen Gütern, Stoffen und Mineralölen zuständig und unterstützt bei Schadensereignissen sowie in der Ausbildung und dem Training bei den freiwilligen Feuerwehren.

Beide Liegenschaften, die FTZ und der LZ-G, sind Veränderungen in der Ausstattung und auch im Aufgabenumfang ausgesetzt. Um fachmännisch überprüfen zu lassen, inwiefern die Liegenschaften auf einen modernen Stand gebracht oder gehalten werden können, hat der Kreis bei dem Unternehmen Rödl & Partner ein Gutachten in Auftrag gegeben, das von Prof. Gressmann angefertigt worden ist. Dieses Gutachten liegt seit dem 17.04.2018 vor. Ergänzend dazu, hat Prof. Gressmann eine Raumplanung aufgestellt.

## **B. Beschreibung der Ausgangslage**

Nach § 3 Abs. 1 Nr. 4 Brandschutzgesetz 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.

Vorliegend ist zunächst auf die räumliche und personelle Situation in der FTZ und dem LZ-G einzugehen. Dann wird der Katastrophenabwehrstab beschrieben. Schließlich werden der jährliche Aufwand für die Liegenschaften FTZ und LZ-G und die anstehenden Investitionen dargestellt.

### **I. Zur Situation und den Aufgaben in der FTZ**

In der FTZ gibt es Büro-, Besprechungs-, Lager-, Sozial- und Schulungsräume sowie Werkstattflächen und Unterstellflächen für Fahrzeuge. Am meisten Platz nimmt die Werkstattfläche mit 348 Quadratmetern in Anspruch.



Die Feuerwehrtechnische Zentrale

Quelle: Prof. Gressmann

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

Die FTZ dient den 182 freiwilligen Feuerwehren als Anlaufstelle für die gesetzlichen Prüfungen von jährlich über 20.000 Ausrüstungsgegenständen. Der Werkstattbereich der FTZ unterteilt sich in die Schlauchpflege mit der mechanischen Werkstatt, den Atemschutz, die Werkstatt für persönliche Schutzausrüstung sowie die Elektro- und Fuhrwerkstatt.

<b>Flächenart</b>	<b>Aufgaben</b>	<b>Fläche in m<sup>2</sup></b>
Schlauchpflegewerkstatt	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
<b>Gesamtfläche</b>		<b>348</b>

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 Stellenplan sind für die FTZ 5,5 Stellen vorgesehen. Die Aufgaben werden durch sechs Mitarbeiter ausgeführt.

## **II. Zur Situation und den Aufgaben im LZ-G**

Im LZ-G sind ebenfalls Flächen für unterschiedliche Nutzungsmöglichkeiten vorgesehen. Neben den 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.

Flächenart	Fläche m <sup>2</sup>
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
<b>Gesamtfläche</b>	<b>1357,5</b>

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.

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

Flächenart	Aufgaben	Fläche m <sup>2</sup>
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
<b>Gesamtfläche</b>		<b>197,3</b>

Im LZ-G ist ein Mitarbeiter mit einer vollen Stelle beschäftigt.

### III. Zur Situation im Katastrophenabwehrstab

Der nach dem Landeskatastrophenschutzgesetz (LKatSG) aufzustellende Katastrophenabwehrstab inklusive der Stabtechnik 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 Führungsstab, 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. Außerdem wird eine Fernmeldeskizze durch den S6 gefertigt wird.

Bei speziellen Lagen können auch immer noch 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 der Lagerraum (S 19), das Fernmeldezentrum (S 24) und ein Büroraum (D 2) zur Verfügung. Für diese Räumlichkeiten entstehen monatliche Mietkosten in Höhe von 350 Euro. Der Mietertrag ist unbefristet.

Für den Fall einer lageabhängigen Situation, die den Kreis als Untere Katastrophenschutzbehörde veranlassen würde, den Führungsstab einzuberufen, stehen noch bis zu vier weitere Lehrsäle zur Verfügung.

Bei mehrtägiger Nutzung werden ebenfalls Unterkünfte, Toiletten, Nasszellen und Verpflegung zur Verfügung gestellt.

#### **IV. Jährlicher Aufwand für die Einheiten FTZ und LZ-G**

Sowohl für die FTZ als auch für den LZ-G sind die Planungszahlen 2018 und der Mittelwert der Ist-Zahlen der letzten drei Jahre erfasst.

Der Sachaufwand umfasst den reinen Sachaufwand, wie Einrichtung- und Ausrüstungsgegenstände, der sich nicht auf die Liegenschaften bezieht.

Die aufgeführten Investitionen betreffen insbesondere Fahrzeuginvestitionen, aber auch weitere Gerätschaften.

	<b>Personal</b>	<b>Sachaufwand</b>	<b>Investitionen</b>
<b>FTZ</b>	Planung 2018: 347.900 €	Planung 2018: 133.100 €	Planung 2018: 240.000 €
	Ist Mittelwert 2015-2017: 306.088 €	Ist Mittelwert 2015-2017: 143.918 €	Ist Mittelwert 2015-2017: 119.710 €

<b>LZ-G</b>	Planung 2018: 91.700 €	Planung 2018: 76.700 €	Planung 2018: 61.000 €
	Ist Mittelwert 2015-2017: 80.498 €	Ist Mittelwert 2015-2017: 75.979 €	Ist Mittelwert 2015-2017: 64.654 €

Im Haushalt 2018 sind für die FTZ Investitionen in Höhe von insgesamt 240.000 Euro geplant.

<b>Fahrzeug/Gerät/Sonstiges</b>	<b>Betrag</b>
Ersatz Kommandowagen	40.000 €
Wechseladerfahrzeug	172.000 €
Abrollbehälter Logistik	28.000 €
<b>Gesamtkosten</b>	<b>240.000 €</b>

Beim LZ-G sind für 2018 Investitionen im Haushalt in Höhe von insgesamt 61.000 Euro geplant.

<b>Fahrzeug/Gerät/Sonstiges</b>	<b>Betrag</b>
Maskenwaschautomat	25.000 €
Chemikalienschutzanzüge	16.000 €
Atenschutzgeräte/-masken	10.000 €
Dienst- und Schutzkleidung	10.000 €
<b>Gesamtkosten</b>	<b>61.000 €</b>

### **C. Zum Standort der FTZ**

Die FTZ steht nördlich des Kanals am Verkehrsknotenpunkt B77/BAB 210/B203 in der Berliner Straße 4 in Rendsburg.

Im Jahr 2017 gab es nördlich des Kanals 54 Bereitschaftseinsätze der FTZ und südlich 38. Die meisten Einsätze davon fanden in Rendsburg statt, nämlich insgesamt 17.<sup>1</sup>

Am Standort der FTZ ist auch der Einsatzleitwagen 2 der Technischen Einsatzleitung unterzubringen. Ein anderer Standort, wie beispielsweise in der Halle 400, einer angemieteten Fahrzeughalle der imland Klinik in Rendsburg, wäre nicht sinnvoll, denn die Kameraden rüsten sich in der FTZ aus und müssten im Einsatzfall danach dann weiter zur Halle 400.

<sup>1</sup> Übersicht der Bereitschaftseinsätze 2017 in der Anlage.

## D. Vorschläge gemäß des Gutachtens

### I. Umstrukturierung der FTZ

Nach dem Ergebnis des Gutachtens von Rödl & Partner, welches Prof. Gressmann angefertigt hat<sup>2</sup>, können die Arbeitsabläufe und der Raumzuschnitt in den Werkstätten und Garagen durch geringfügige Baumaßnahmen innerhalb der vorhandenen Bausubstanz und Reorganisation einiger Arbeitsabläufe bewältigt werden.

Die Unterbringung der Fahrzeuge und Änderung der Arbeitsabläufe bedarf zusätzlicher Stellplätze. Der Gutachter empfiehlt, diese Stellplätze durch den Neubau einer Fahrzeughalle auf dem angrenzenden Gelände zu schaffen.

Die im Gutachten vorgeschlagenen Lösungsansätze für die Umstrukturierung und den Umbau im Bestand der FTZ sind alle baulich umsetzbar.

Die Kosten für die Sanierung im Bestand nach den Vorgaben des Gutachtens, inklusive der Erstellung einer Halle mit vier Stellplätzen und den Erwerb des angrenzenden Parkplatzes mit den zusätzlichen Erweiterungsmodulen sind in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

Der Zeitraum der Umsetzung beinhaltet die Ausführungszeit, inklusive der Planung und des Bauantrags.

<b>Maßnahme</b>	<b>Kosten Maßnahme</b>	<b>Grund- stücks- kosten inkl. Nebenkoste n</b>	<b>Gesamt- kosten</b>	<b>Zeitraum Um- setzung</b>
Sanierung im Bestand inkl. Halle mit 4 Stellplätzen	750.00 €	432.000 €	<b>1.182.000 €</b>	12 Monate
Sanierung im Bestand inkl. Halle mit 4 Stellplätzen und 1 Pumpenprüfstand	876.000 €	432.000 €	<b>1.308.000 €</b>	12 Monate
Sanierung im Bestand inkl. Halle mit 4 Stellplätzen und 1 Pumpenprüfstand und 1 Elektroprüfstand	1.000.500 €	432.000 €	<b>1.432.500 €</b>	12 Monate

<sup>2</sup> Gutachten zur räumlichen Situation des LZ-G und der FTZ im Kreis Rendsburg-Eckernförde vom 17.04.2018 in der Anlage.

## II. Anbau an den Bestand des LZ-G

Aus dem Gutachten geht hervor, dass der LZ-G zusätzliche Flächen für Schulung, Sanitär- und Umkleidebereiche benötigt. Diese können laut Gutachter durch Um- und Neubaumaßnahmen geschaffen werden. Drei Alternativlösungen sehen die Umnutzung der Fahrzeughalle mit einem Umbau im Erdgeschoss, den Ausbau des Dachgeschosses sowie einen (Teil-)Neubau vor.

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, sowohl baulichen als auch finanziellen, durchzuführen 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 würde, dass die Fahrzeuge nicht mehr in die Halle passen würden. Ein anderer Punkt sind die hohen Anforderungen an den Brandschutz.

Die Alternative 3, der Anbau an den Bestand, ist damit die einzige wirtschaftlich umsetzbare Alternative, auf die nachstehend eingegangen wird.

Bei der verbleibenden Alternative für den LZ-G im Gutachten, 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 auch keine neuen Abstellmöglichkeiten für Fahrzeuge geschaffen werden. Die Kosten für die Umsetzung der Alternative 3 belaufen sich auf 1,55 Millionen Euro. Die Planungs- und Bauzeit würde zwölf Monate betragen.

	Summe nach 10 Jahren	Durchschnitt pro Jahr
<b>Ergebnisrechnung</b>		
Auflösung Sonderposten	0,00	0,00
<b>Ordentliche Erträge</b>	0,00	0,00
Bauunterhaltungskosten	43.500,00	4.350,00
Betriebskosten	69.000,00	6.900,00
Prüfobjektmanagement	297.600,00	29.760,00
Baumaßnahmen 10 Jahresplan	35.000,00	3.500,00
Bilanzielle Abschreibung	193.000,00	19.300,00
<b>Ordentliche Aufwendungen</b>	<b>638.100,00</b>	<b>63.810,00</b>
Zinsen und sonstige Aufwendungen	0,00	0,00
<b>Ordentliches Ergebnis</b>	<b>-638.100,00</b>	<b>-63.810,00</b>

<b>Finanzrechnung</b>			
Einzahlungen aus Zuwendungen und Zuschüssen für Investitionen		0,00	0,00
<b>Summe der investierten Einzahlungen</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Auszahlung für den Erwerb von Grundstücken/Gebäuden			
Auszahlung für Baumaßnahmen			
<b>Summe der investierten Auszahlungen</b>		<b>1.545.000,00</b>	<b>154.500,00</b>
<b>SALDO Investitionstätigkeit</b>		<b>-1.545.000,00</b>	<b>-154.500,00</b>

Eine ausführlicher Wirtschaftlichkeitsvergleich zum LZ-G, für den vom Gutachter als erforderlich ermittelten Anbau an den Bestand, ist in der Anlage beigefügt<sup>3</sup>.

Darüber hinaus empfiehlt der Gutachter Prof. Gressmann, 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 im Gutachten bereits 90 Personen einkalkuliert.

### **III. Prognose über die Nutzung der Funktionalität der Gebäude nach den Umbaumaßnahmen**

Aufgrund des vorliegenden Gutachtens von Herrn Prof. Gressmann wäre der Kreis Rendsburg-Eckernförde mit den empfohlenen Ertüchtigungen von FTZ und LZ-G mindestens für die nächsten zehn Jahre, also jedenfalls bis 2028, auf mögliche zu erwartende Entwicklungen der Aufgaben der FTZ und des LZ-G angemessen vorbereitet, wobei Raumengpässe insbesondere bei der FTZ zu erwarten wären. Beim LZ-G wäre ein Anbau einfacher zu realisieren.

### **IV. Mögliche weitere Aufgabenwahrnehmung**

Der Vorsitzende des Kreisfeuerwehrverbandes hat nach dem Erhalt des Gutachtens von Prof. Gressmann in einem Schreiben an den Landrat am 25.04.2018 formuliert, wie er die Dienstleistung einer FTZ ansieht.

<sup>3</sup> Wirtschaftlichkeitsvergleich des LZ-G zum Anbau an den Bestand in der Anlage.



Schläuche in der FTZ Quelle: Prof. Gressmann

In der anliegenden Tabelle<sup>4</sup> sind die grundsätzlichen Leistungen einer FTZ und die sich daraus ergebenden *erforderlichen Dienstleistungen der Kreiswehrführung* danach abgebildet, welche Aufgaben die FTZ derzeit wahrnimmt, wie nicht wahrgenommene Aufgaben zu priorisieren sind, welcher Zusatzaufwand damit verbunden ist und an welchen Standorten eine Aufgabenerfüllung möglich ist.

Nach Analysierung der Aufgabenformulierung der Kreiswehrführung durch Herrn Prof. Gressmann verbleiben drei Aufgabenkomplexe, deren Übernahme eine nicht unerhebliche Aufgabenausweitung der FTZ bedeuten würde, die ebenfalls in der genannten Tabelle dargestellt sind. Es handelt sich um die Aufgabenbereiche:

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

Zu berücksichtigen ist, dass mit einer Erweiterung der Aufgaben auch weiteres Personal eingestellt werden muss. Sowohl für die Pumpenprüfung als auch für die Prüfung elektrischer Betriebsmittel müsste jeweils eine Planstelle geschaffen werden, die im Personalbudget zu hinterlegen wäre. Der zusätzliche Aufwand würde sich auf rund 48.000 Euro jährlich für jeweils eine EG 6- Stelle belaufen (Planung für 2019).

## V. Prüfung durch die Hanseatische Feuerwehrunfallkasse

Am 13.04.2018 hat eine Überprüfung der Liegenschaften FTZ und LZ-G durch die Hanseatische Feuerwehrunfallkasse stattgefunden. Seit dem 17.04.2018 liegt der Kreisverwaltung hierzu der angehängte Vorabbericht vor<sup>5</sup>. Der endgültige Bericht liegt bis zur Fertigstellung des hier vorliegenden Berichts der Verwaltung nicht vor.

Aus dem Vorbericht gehen einige Kritikpunkte hervor, wie die konkrete Annahme und Reinigung der Atemschutzgeräte, die Prüfungen von Leitern oder Bodensenkungen. Da der Gutachter Prof. Gressmann bei der Begehung dabei war und auch den Vorbericht kennt, sind die Anmerkungen der Hanseatischen Feuerwehrunfallkasse bereits im Gutachten von Prof. Gressmann berücksichtigt und soweit möglich zum jetzigen Zeitpunkt auch bereits behoben.

<sup>4</sup> Aufgabenübersicht zur FTZ und dem LZ-G in der Anlage.

<sup>5</sup> Vorabbericht der HFUK vom 17.04.2018 in der Anlage.

## E. Wirtschaftlichkeitsvergleich<sup>6</sup>

### I. Sanierung oder Neubau der FTZ am bisherigen Standort

Es ist zu untersuchen, ob ein Gesamtabriss der FTZ und ein Neubau am jetzigen Standort sich als wirtschaftlich erweist<sup>7</sup>.

Das Gebäude in der Berliner Straße beinhaltet nicht nur die Feuerwehrezentrale mit ihren technischen Einrichtungen, sondern auch die Büroräume des Sozialpsychiatrischen Dienstes, die Büroräume der Betreuungsbehörde sowie der Schulpsychologen mit insgesamt 18 Mitarbeitern auf etwa 500 m<sup>2</sup> Fläche.

Sofern die FTZ abgerissen und am jetzigen Standort neu errichtet würde, müssten die Büroräume der weiteren Einheiten entweder ebenfalls neu errichtet werden oder einen neuen Standort bekommen. Voraussichtlich müsste dafür ein Grundstück mit einer Liegenschaft erworben werden.

<b>Maßnahme</b>	<b>Kosten Maßnahme</b>
Abriss Feuerwehrezentrale	600.000 €
Neubau Feuerwehrezentrale am gleichen Standort	3.200.000 €
Erwerb Grundstück für Büroräume Ansatz 80 €/m <sup>2</sup> , inkl. Nebenkosten	86.400 €
Neubau Büroräume	1.400.000 €
<b>Gesamtkosten</b>	<b>5.286.400 €</b>

Anliegend sind die Sanierungskosten für die FTZ dargestellt mit erweiterten Aufgabenbereichen<sup>8</sup>: Zunächst wird eine Halle mit vier neuen Stellplätzen durchgerechnet, dann zusätzlich mit einem Pumpenprüfstand und schließlich erweitert um einen Elektroprüfstand. Entsprechend der Ergänzungen führt dies dazu, dass beispielsweise die Kostenrechnung für die Prüfung der elektrischen Betriebsmittel sowohl die Erweiterung der Stellplätze als auch die Pumpenprüfung mitbeinhaltet.

<sup>6</sup> Zusammenfassung der Berechnungen der Wirtschaftlichkeitsvergleiche in der Anlage.

<sup>7</sup> Wirtschaftlichkeitsvergleich zum Abriss und Neubau der FTZ in der Anlage.

<sup>8</sup> Wirtschaftlichkeitsvergleich zur Sanierung der FTZ in den Varianten mit erweiterten Aufgabenbereichen in der Anlage.

SANIERUNG + ANBAU IM BESTAND					
	LZG	FTZ	FTZ	FTZ	FTZ- Abriss + Neubau
Plan-Szenario nach 10 Jahren	- Anbau - Sanierung im Bestand	- Sanierung im Bestand - Bau einer Halle mit 4 Stellplätzen	- zzgl. Pumpenprüfstand	- zzgl. Elektroprüfstand	- Abriss - Neubau am Bestand - inkl. 4 Stellplätze - Pumpen- / E-Prüfstand
<b>Ergebnisrechnung</b>					
ordentliche Erträge	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bauunterhaltungskosten	43.500,00	23.500,00	26.500,00	30.500,00	143.800,00
Betriebskosten	69.000,00	69.000,00	74.000,00	79.000,00	125.500,00
Baumaßnahmen (gem. 10-Jahres Plan)	35.000,00	175.000,00	175.000,00	175.000,00	0,00
Kosten Prüfobjektmanagement	297.600,00	302.000,00	329.700,00	357.000,00	569.700,00
bilanzielle Abschreibung	193.000,00	147.750,00	163.500,00	179.000,00	660.800,00
<b>Ordentliche Aufwendungen</b>	<b>638.100,00</b>	<b>717.250,00</b>	<b>768.700,00</b>	<b>820.500,00</b>	<b>1.499.800,00</b>
Zinsen und sonstige Aufwendungen	0,00	0,00	0,00	0,00	34.000,00
<b>ordentliches Ergebnis</b>	<b>-638.100,00</b>	<b>-717.250,00</b>	<b>-768.700,00</b>	<b>-820.500,00</b>	<b>-1.533.800,00</b>
<b>Finanzrechnung</b>					
Erwerbskosten Grundstück	0,00	432.000,00	432.000,00	432.000,00	86.400,00
Baumaßnahmen	1.545.000,00	750.000,00	876.000,00	1.000.500,00	5.200.000,00
<b>Ergebnis aus Investitionstätigkeit</b>	<b>1.545.000,00</b>	<b>1.182.000,00</b>	<b>1.308.000,00</b>	<b>1.432.500,00</b>	<b>5.286.400,00</b>
Objektgröße in m² (Nutzfläche)	985	658	718	778	1245
<b>Kosten in EUR/ pro m² Nutzfläche/ Monat</b>	<b>5,40</b>	<b>9,08</b>	<b>8,92</b>	<b>8,79</b>	<b>10,27</b>
	Objektgröße bezieht sich auf den Sanierungs- und Anbaubereich	Objektgröße bezieht sich auf den Sanierungs- und Anbaubereich	Objektgröße bezieht sich auf den Sanierungs- und Anbaubereich	Objektgröße bezieht sich auf den Sanierungs- und Anbaubereich	

Hinweis: Ab einer Bausumme 5 Millionen Euro wird für den übersteigenden Betrag mit einem Zinssatz von 1,51 Prozentpunkten gerechnet.

## II. Betrachtung weiterer Varianten von Wirtschaftlichkeitsvergleichen

Untersucht werden im Wirtschaftlichkeitsvergleich außerdem folgende Varianten eines Neubaus an einem anderen Standort auf der „grünen Wiese“, nämlich der Neubau einer FTZ, der Neubau einer FTZ und eines LZ-G sowie der Neubau einer FTZ, eines LZ-G und eines Katastrophenabwehrstabes. Alle Untersuchungen werden in drei Varianten dargestellt, nämlich zunächst mit der Erfüllung der bisherigen Aufgaben dann mit der Erweiterung der Aufgaben um einen Pumpenprüfstand sowie schließlich die Erweiterung um einen Elektroprüfstand, der die Pumpenprüfung mit beinhaltet<sup>9</sup>.

Zu beachten ist, dass im Falle eines Neubaus der FTZ die Räumlichkeiten in der Berliner Straße weiterhin genutzt werden können. Zum einen gibt es dort Büroräume und außerdem wäre eine Nutzung durch das Deutsche Rote Kreuz, das derzeit im LZ-G untergebracht ist, denkbar.

<sup>9</sup> Wirtschaftlichkeitsvergleich zum Neubau der FTZ in den Varianten mit erweitern Aufgabenbereichen, zum Neubau der FTZ und des LZ-G in den Varianten mit erweiterten Aufgabenbereichen sowie zum Neubau der FTZ, des LZ-G und des Katastrophenschutzentrums in den Varianten mit erweiterten Aufgabenbereichen in der Anlage.

## F. Fahrzeugplanung

Die Fahrzeugplanung unterteilt sich in zwei Aufgabenbereiche den Katastrophenschutz und den Brandschutz.

Die Fahrzeugplanungen sind mit der Kreiswehrführung abgestimmt.

### I. Katastrophenschutz

Dem Aufgabenbereich Katastrophenschutz liegt eine Planung für die Zeit von 2016 bis 2021 zu Grunde. Die Gesamtinvestition beträgt 1,42 Millionen Euro mit einem Durchschnittsbetrag von jährlich rund 236.000 Euro.

Die neue Fünf-Jahresplanung von 2019 bis 2023, die die Planungen bis 2021 berücksichtigt, beinhaltet ein Investitionsvolumen von 760.000 Euro bei einem durchschnittlichen Investitionsbedarf von jährlich 152.000 Euro. Der Unterschied der Durchschnittsbeträge ist darauf zurückzuführen, dass die große Investition für den Einsatzleitwagen mit 450.000 Euro in die Jahre 2017/2018 fiel und danach keine vergleichbaren Maßnahmen anstehen. Der Mittelwert der Investitionen der Kreise SH beträgt hier 271.960 Euro<sup>10</sup>.

Die geplanten Investitionen für 2019 bis 2023 in Höhe von 760.000 Euro bestehen aus jährlich 100.000 Euro für Maßnahmen in Abstimmung mit dem Deutschen Roten Kreuz (DRK) und der Johanniter-Unfall-Hilfe (JUH) sowie 70.000 Euro für den Ersatz eines Führungskraftwagens 2020 und 50.000 Euro für den Ersatz eines Kommandowagens für die Kreisbereitschaftsführung im Jahr 2022 und der Ersatzbeschaffung eines Gerätewagens 2023 in Höhe von 140.000 Euro.

<b>Zeitraum</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Kosten</b>
2019	Maßnahmen in Abstimmung mit DRK und JUH	100.000 €
2020	Maßnahmen in Abstimmung mit DRK und JUH Ersatz Führungskraftwagen	100.000 € 70.000 €
2021	Maßnahmen in Abstimmung mit DRK und JUH Ersatz Kommandowagen	100.000 € 50.000 €
2022	Maßnahmen in Abstimmung mit DRK und JUH	100.000 €
2023	Maßnahmen in Abstimmung mit DRK und JUH Ersatz Gerätewagen	100.000 € 140.000 €
<b>Investitionen 2016 - 2021</b>		<b>1.417.400 €</b>
<b>Geplante Investitionen 2019 - 2023</b>		<b>760.000 €</b>

<sup>10</sup> Übersicht der geplanten Maßnahmen für den Aufgabenbereich Katastrophenschutz in der Anlage.

## II. Brandschutz

Dem Aufgabenbereich Brandschutz liegt eine Planung für die Zeit von 2016 bis 2020 zu Grunde mit einer Gesamtinvestitionen von 1.104.000 Euro mit einem Durchschnittsbetrag von jährlich 220.800 Euro.

Die neue Fünf-Jahresplanung 2019-2023, die die Planungen bis 2020 berücksichtigt, beinhaltet ein Investitionsvolumen von 1,14 Millionen Euro bei einem durchschnittlichen Investitionsbedarf von jährlich 228.000 Euro. Bei dieser Planung wurden die Ergebnisse des vorliegenden Gutachtens mit entsprechenden Erneuerungen bzw. Ergänzungen berücksichtigt. Dabei wurden auch die vom Gutachter ermittelten Raumkapazitäten sowohl in der FTZ als auch beim LZ-G mit einbezogen. Der Mittelwert der Investitionen der Kreise Schleswig-Holsteins beträgt hier 181.754 Euro<sup>11</sup>.



Tanklöschfahrzeug des LZ-G  
(TLF) Quelle: <http://www.lz-g.de/redaxo/>

Übersicht über die geplanten Maßnahmen für den Aufgabenbereich Brandschutzplanung in 2018 für 2019:

Zeitraum	Maßnahme	Kosten
2019	LZ-G Tanklöschfahrzeug	400.000 €
2020	FTZ Abrollbehälter	96.000 €
	LZ-G Mehrzweckfahrzeug	80.000 €
2021	Abrollbehälter Sonderlösch	180.000 €
2022	Gerätewagen Atemschutz/Strahlenschutz	300.000 €
2023	Rettungsboot	75.000 €
<b>Investitionen 2016 - 2020</b>		<b>1.104.000 €</b>
<b>Geplante Investitionen 2019 - 2023</b>		<b>1.141.000 €</b>

<sup>11</sup> Übersicht der geplanten Maßnahmen für den Aufgabenbereich Brandschutz in der Anlage.

## G. Gesamtbetrachtung

Für eine Bewertung der unterschiedlichen Wirtschaftlichkeitsvergleiche sind weitere Kriterien anzuführen, auf die an dieser Stelle einzugehen ist.

Neben den im Wirtschaftlichkeitsvergleich dargestellten Kosten der Quadratmeternutzfläche pro Monat sind mögliche Synergieeffekte sowie die verkehrliche Erreichbarkeit, die Beeinträchtigungen von Nachbarn, die Zukunftsfähigkeit und die Realisierungsmöglichkeit mit zu berücksichtigen. Als Standorte für einen möglichen Neubau erscheinen gegenwärtig das Gewerbegebiet in Rendsburg Süd, das Gewerbegebiet von Borgstedtfelde und das Gebiet der ehemaligen Kaserne in Rendsburg Nord in Frage zu kommen. Ein gänzlich anderer Standort wäre allerdings auch denkbar.

Im nächsten Schritt sind dann die Kriterien zu bewerten und auch abzuwägen. Die Prioritäten sind von ++ (sehr sinnvoll/gut) über +, 0, - bis zu - - (nicht sinnvoll/nicht gut) zu verstehen.

	<b>Standort des FTZ</b>	<b>Rendsburg-Süd</b>	<b>Borgstedtfelde</b>	<b>Rendsburg-Nord (ehemalige Kaserne)</b>
<b>Verkehrliche Erreichbarkeit</b>	+ Gute Verkehrsanbindungen mit B 77, B 202 und BAB 210 gegeben. Ausrückzeit von 30 Minuten nach Eingang des Alarms des Bereitschaftsdienstes gegeben.	++ Gute direkte Verkehrsanbindungen mit B 77, B 202 und BAB 210 gegeben. Ausrückzeit von 30 Minuten nach Eingang des Alarms des Bereitschaftsdienstes gegeben.	++ Gute direkte Verkehrsanbindungen mit L 42, B 203 und BAB 7 gegeben. Ausrückzeit von 30 Minuten nach Eingang des Alarms des Bereitschaftsdienstes gegeben.	+ Gute Verkehrsanbindungen über den Stadtbereich mit B 77 und K 1 gegeben. Ausrückzeit von 30 Minuten nach Eingang des Alarms des Bereitschaftsdienstes gegeben.
<b>Beeinträchtigung Nachbarn</b>	0 Beeinträchtigungen durch Nachbarn bereits bekannt	++ Geringfügige Beeinträchtigungen im Wohnbereich, da Gewerbegebiet.	++ Geringfügige Beeinträchtigungen im Wohnbereich, da Gewerbegebiet.	0 Beeinträchtigungen im Wohnbereich, da Mischgebiet.
<b>Zukunftsfähigkeit</b>	-	++	++	++
<b>Realisierungsmöglichkeit</b>	++	++	0	0

Aus der Abwägung ergibt sich eine Präferenz für einen Neubau in Rendsburg Süd.

Hinsichtlich der verkehrlichen Erreichbarkeit würden sich insbesondere Rendsburg Süd und Borgstedtfelde anbieten. 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 wahrscheinlich, allerdings wäre es aus Rendsburg Süd oder Borgstedtfelde auf Grund der Lage etwas einfacher, um Einsätze im gesamten Kreisgebiet zu fahren,

Beeinträchtigungen durch die Nachbarn wären insbesondere in Rendsburg Süd und Borgstedtfelde unwahrscheinlich, weil es sich jeweils um Gewerbegebiete handelt. Am derzeitigen Standort hat es in der Vergangenheit eine Beschwerde aus der Nachbarschaft gegeben, die insbesondere Einsätze in der Nacht betraf. Man hat allerdings eine Absprache getroffen, sodass dieser Aspekt nur wenig ins Gewicht fällt. Auch in Rendsburg Nord wären Beeinträchtigungen denkbar, da es sich um ein Mischgebiet handelt.

Nach der Darstellung von Prof. Gressmann wäre eine sanierte FTZ am Standort zukunftsfähig bis 2028. Eine bessere Zukunftsfähigkeit wäre hingegen bei den Neubauvarianten an einem anderen Standort auszumachen, weil auf einem neuen Grundstück ein Puffer berücksichtigt wäre für etwaige Bedarfe in der Zukunft.

Die Realisierungsmöglichkeit stellen sich am derzeitigen Standort und in Rendsburg Süd am besten dar. Borgstedtfelde und Rendsburg Nord fallen dahinter zurück. Denn dort ist es ungewiss, ob sich die Vorhaben überhaupt realisieren können.

	<b>FTZ + LZ-G</b>	<b>FTZ + LZ-G + Kat-Zentrum</b>
<b>Synergieeffekte</b>	0  Schulungsräume und Sanitärräume sind gemeinsam nutzbar. Aufgrund der unterschiedlichen Aufgabenstellung lassen sich im Fahrzeugbereich nur geringfügige Effekte erzielen (bis auf die gemeinsame Anschaffung eines Abrollcontainers, der auch von Herrn Prof. Gressmann identifiziert wurde und auch im Haushalt Berücksichtigung finden wird). Auch die	-  Die gemeinsame Nutzung der Sanitäreinrichtungen wäre möglich.  Die Aufrechterhaltung des Kat-Zentrums 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.

	gemeinsame Nutzung einer Waschhalle ist möglich.	
--	--	--

Synergieeffekte können insbesondere zwischen der FTZ und dem LZ-G bestehen etwa durch eine gemeinsame Nutzung von Schulungsräumen, eines Abrollcontainers und einer Waschhalle. Ob diese aber derart gewichtig sind, dass man sich für den Neubau einer gemeinsamen FTZ mit LZ-G aussprechen sollte, ist zweifelhaft.

Ein nennenswerter Synergieeffekt mit einem Kat-Zentrum ist allerdings nicht festzustellen.

## H. Fazit

Bei Betrachtung der Wirtschaftlichkeitsvergleiche sowie weiterer Kriterien und möglicher Synergieeffekte bildet sich ein Modell heraus, dass präferiert wird. Seitens der Verwaltung wird empfohlen, den LZ-G zu sanieren und die FTZ in Rendsburg Süd neu zu errichten mit erweiterten Aufgaben, nämlich der Pumpenprüfung und der Elektroprüfung.

Ein Abriss und ein Neubau der FTZ sowie der vorhandenen Büroräume in Höhe von rund 5,3 Millionen Euro scheidet auf Grund der wirtschaftlichen Vergleiche aus, da die Variante im Vergleich die teuerste ist. Auch von einer Sanierung der FTZ mit der Stellplatzerweiterung sowie einer Aufgabenerweiterung ist abzuraten. Aus dem Wirtschaftlichkeitsvergleich ergibt sich, dass die Sanierung mit der Stellplatzerweiterung etwa 1,2 Millionen Euro kosten würde und erweitert um die Pumpenprüfung etwa 1,3 Millionen Euro. Eine Erweiterung um die Prüfung elektrischer Betriebsmittel würde 1,4 Millionen Euro kosten. Allerdings wäre man dann nach jetzigem Stand lediglich für die nächsten zehn Jahre bis 2028 gut aufgestellt. Sollte sich der Aufgabenbedarf in Zukunft erweitern, so hätte man in der Berliner Straße keine Anbaumöglichkeiten mehr, wohingegen auf einem neuen Grundstück einen Puffer vorgesehen wäre.

Seitens der Verwaltung wird allerdings empfohlen die Aufgaben hinsichtlich der Pumpenprüfung und der Prüfung elektrischer Betriebsmittel zu erweitern. Es würden zwar die Kosten mit jeder Aufgabenerweiterung bei den Sachmitteln und auch bei den Personalmitteln ansteigen - bei zwei vollen EG 6-Stellen wäre für 2019 mit 96.000 Euro zu rechnen - allerdings wurde in Gesprächen mit der Kreiswehrführung und auch dem Gemeindefrat deutlich, dass dies eine Vereinfachung für die Freiwilligen Feuerwehren und damit eine Stärkung des Ehrenamtes bedeuten würde.

Der Anbau am Bestand des LZ-G würde sich auf 1,5 Millionen Euro belaufen. Die Variante Neubau einer FTZ und eines LZ-G, die je nach Aufgabenerweiterung mindestens 6,9 Millionen Euro kosten würde, erscheint damit im Vergleich

unwirtschaftlich. Auch der Neubau von FTZ und LZ-G inklusive eines Katastrophenschutzentrums liegt mit mindestens 10,4 Millionen Euro in einen nicht wirtschaftlich sinnvollen Bereich.

Ein Entwurf, wie der Anbau an den Bestand des LZ-G aussehen kann, ist der Anlage zu entnehmen.



Die Feuerwehr Hohn  
im Einsatz

Quelle: <http://www.ff-hohn.de/startseite.html>

## Anlagen

1. Übersicht der Bereitschaftseinsätze 2017
2. Gutachten zur räumlichen Situation des LZ-G und der FTZ im Kreis Rendsburg-Eckernförde vom 17.04.2018
3. Wirtschaftlichkeitsvergleich des LZG zum Anbau am Bestand
4. Aufgabenübersicht zur FTZ und dem LZ-G
5. Vorabbericht der Hanseatischen Feuerwehr Unfallkasse (HFUK) vom 17.04.2018
6. Zusammenfassung der Berechnungen der Wirtschaftlichkeitsvergleiche
7. Wirtschaftlichkeitsvergleich zum Abriss und Neubau der FTZ
8. Wirtschaftlichkeitsberechnungen zur Sanierung der FTZ in den Varianten mit erweiterten Aufgabenbereichen
9. Wirtschaftlichkeitsvergleich zum Neubau der FTZ in den Varianten mit erweitern Aufgabenbereichen, zum Neubau der FTZ und des LZ-G in den Varianten mit erweiterten Aufgabenbereichen sowie zum Neubau der FTZ, des LZ-G und des Katastrophenschutzentrums in den Varianten mit erweiterten Aufgabenbereichen
10. Übersicht der geplanten Maßnahmen für den Aufgabenbereich Katastrophenschutz
11. Übersicht der geplanten Maßnahmen für den Aufgabenbereich Brandschutz
12. Ausschnitt eines möglichen Anbaus des LZ-G

Rendsburg, den 10.08.2018

Im Auftrag  
Judith Matthiesen

## Bereitschaftseinsätze 2017

lfd. Nr.	Tag	Datum	Uhrzeit	Ort
1	Samstag	07.01.2017	07.12 - 07.30	Breiholz
2	Mittwoch	18.01.2017	12.30 - 13.30	Schacht-Audorf
3	Mittwoch	25.01.2017	11.40 - 13.40	Steenfeld
4	Montag	30.01.2017	9.30 - 11.15	Hohenwestedt
5	Donnerstag	02.02.2017	18.00 - 21.30	Rendsburg
6	Donnerstag	16.02.2017	13.00 - 14.00	
7	Donnerstag	23.02.2017	07.30 - 09.15	Kronshagen
8	Freitag	03.03.2017	09.35 - 11.00	Aukrug - Böken
9	Freitag	03.03.2017	18.00 - 22.30	Rendsburg
10	Montag	06.03.2017	10.30 - 14.00	Aukrug
10	Montag	06.03.2017	10.30 - 14.00	Eckernförde
11	Freitag	17.03.2017	10.00 - 13.00	Groß Nordsee
12	Sonntag	19.03.2017	12.00 - 15.30	Krummwisch
13	Montag	20.03.2017	11.00 - 12.30	Krummwisch
14	Dienstag	28.03.2017	07.00 - 17.15	
15	Dienstag	28.03.2017	07.30 - 08.10	Rendsburg
17	Donnerstag	06.04.2017	13.00 - 13.34	
18	Freitag	07.04.2017	09.30 - 12.00	Wattenbek
19	Montag	10.04.2017	14.00 - 15.30	Eckernförde
20	Freitag	28.04.2017	11.00 - 13.00	Owschlag
21	Sonntag	30.04.2017	05.00 - 08.00	Bordesholm
22	Sonntag	30.04.2017	12.00 - 14.00	Owschlag
23	Mittwoch	03.05.2017	16.15 - 20.30	Bönnhusen
24	Mittwoch	10.05.2017	19.00 - 23.00	Loose und Kosel
25	Donnerstag	11.05.2017	08.00 - 09.00	Rendsburg
26	Freitag	12.05.2017	10.10 - 10.30	Büdelndorf

27	Freitag	12.05.2017	14.00 - 17.00	Winnemark
28	Samstag	13.05.2017	19.45 - 22.30	Schwedeneck
29	Mittwoch	17.05.2017	06.10 - 06.40	Breiholz
30	Freitag	19.05.2017	06.00 - 06.15	
31	Montag	22.05.2017	17.00 - 19.30	Schierensee
32	Montag	22.05.2017	22.15 - 23.55	Langwedel
33	Sonntag	28.05.2017	21.15 - 23.15	Hamdorf
34	Samstag	10.06.2017	11.30 - 13.00	Holzbunge
35	Montag	12.06.2017	09.15 - 10.35	Norby
36	Dienstag	13.06.2017	10.30 - 11.45	Norby
37	Montag	19.06.2017	10.15 - 12.10	Bordesholm
38	Freitag	23.06.2017	09.30 - 10.30	
39	Freitag	23.06.2017	13.30 - 16.30	Blumenthal
40	Montag	26.06.2017	13.00 - 14.00	LZ-G
41	Freitag	30.06.2017	07.15 - 08.30	Rendsburg
42	Donnerstag	13.07.2017	07.15 - 08.20	Büdelndorf
43	Donnerstag	20.07.2017	13.00 - 15.30	Klein Waabs
44	Montag	24.07.2017	16.00 - 22.15	Kochendorf
45	Dienstag	25.07.2017	08.55 - 09.05	Rendsburg
46	Montag	07.08.2017	20.15 - 22.00	Owschlag
47	Mittwoch	16.08.2017	14.30 - 15.55	Dänischenhagen
48	Donnerstag	17.08.2017	10.30 - 13.00	Wattenbek - Bordesholm
49	Freitag	18.08.2017	07.30 - 09.15	Wattenbek
50	Dienstag	22.08.2017	14.30 - 15.30	Rendsburg
51	Donnerstag	24.08.2017	10.00 - 12.00	Eckernförde
52	Sonntag	27.08.2017	12.45 - 14.10	Holzbunge
53	Montag	28.08.2017	12.15 - 13.00	Holzbunge
54	Montag	28.08.2017	14.20 - 15.15	Holzbunge
55	Mittwoch	30.08.2017	09.50 - 11.42	Hademarschen

56	Donnerstag	31.08.2017	10.00 - 11.00	Rendsburg
57	Donnerstag	31.08.2017	13.00 - 15.00	Hademarschen
58	Freitag	01.09.2017	18.30 - 21.30	Alt Duvenstedt
59	Samstag	02.09.2017	09.30 - 09.59	Rendsburg
60	Montag	04.09.2017	13.30 - 15.10	Alt Duvenstedt
61	Dienstag	05.09.2017	09.45 - 15.30	Rendsburg
62	Sonntag	17.09.2017	20.15 - 22.45	Waabs
63	Montag	18.09.2017	10.00 - 12.00	Waabs
64	Dienstag	19.09.2017	13.30 - 15.15	Rendsburg
65	Dienstag	19.09.2017	19.30 - 06.30	Friedrichsholm
66	Mittwoch	20.09.2017	10.00 - 12.00	Rendsburg
67	Donnerstag	21.09.2017	10.36 - 11.30	Rendsburg
68	Freitag	22.09.2017	07.00 - 08.05	Rendsburg
69	Freitag	22.09.2017	09.20 - 10.21	Ascheffel
70	Samstag	23.09.2017	14.00 - 16.45	Langwedel
71	Montag	25.09.2017	09.20 - 10.58	Ascheffel
72	Donnerstag	28.09.2017	08.00 - 09.45	Wattenbek
73	Mittwoch	04.10.2017	13.50 - 14.45	Rendsburg
74	Donnerstag	05.10.2017	16.15 - 18.30	Beringstedt
75	Donnerstag	05.10.2017	23.00 - 02.15	Beringstedt
76	Montag	09.10.2017	07.30 - 08.30	Borgstedt
77	Montag	09.10.2017	09.45 - 11.18	Stampe
78	Dienstag	10.10.2017	13.00 - 14.37	Stampe
79	Dienstag	10.10.2017	16.30 - 21.30	Emkendorf
80	Donnerstag	12.10.2017	08.15 - 10.45	Klein Vollstedt
81	Samstag	14.10.2017	06.00 - 10.00	Osterby
82	Montag	16.10.2017	21.00 - 00.00	Nienkattbek
83	Montag	16.10.2017	10.00 - 12.00	Nienkattbek, Jevenstedt
84	Mittwoch	18.10.2018	05.45 - 08.10	Luhnstedt

84	Mittwoch	18.10.2017	05.45 - 08.10	Breiholz
85	Samstag	21.10.2017	11.00 - 13.30	Gettorf
86	Montag	23.10.2017	14.30 - 16.20	Wasbek
87	Montag	23.10.2017	21.45 - 23.15	Bokel
88	Dienstag	24.10.2017	09.45 - 13.20	Bokel und Wasbek
89	Samstag	28.10.2017	19.15 - 20.45	Hanerau-Hademarschen
90	Montag	30.10.2017	23.30 - 01.40	Alt Duvenstedt
91	Dienstag	31.10.2017	07.30 - 08.30	Alt Duvenstedt
92	Mittwoch	01.11.2017	13.10 - 13.45	Alt Duvenstedt
93	Mittwoch	08.11.2017	15.00 - 15.40	
94	Freitag	10.11.2017	07.30 - 09.00	Marutendorf, Achterwehr
95	Dienstag	21.11.2017	14.00 - 15.30	Osterrönfeld
96	Donnerstag	30.11.2017	10.20 - 10.40	Rendsburg
97	Freitag	01.12.2017	09.45 - 10.30	
98	Donnerstag	14.12.2017	13.00 - 14.00	
99	Montag	18.12.2017	11.20 - 11.35	Rendsburg
100	Freitag	22.12.2017	06.45 - 08.00	Nindorf

nördliche Einsätze (grün): 54

südliche Einsätze (blau): 38

**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](mailto:heiko.pech@roedl.de)  
Internet [www.roedl.de](http://www.roedl.de)

## Inhalt

1	<b>Auftrag</b> .....	4
2	<b>Löschzug Gefahrgut</b> .....	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	<b>Feuerwehrtechnische Zentrale</b> .....	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	<b>Zusammenfassung</b> .....	23
5	<b>Anlagen</b> .....	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 m<sup>2</sup> 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 m<sup>2</sup> 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 zukunftsichere 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 m<sup>2</sup> haben.
- Für die Vorhaltung der PSA und als Umkleideraum ist eine Fläche von insgesamt ca. 100 m<sup>2</sup> 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 m<sup>2</sup> 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 m<sup>2</sup>) mit einem zugehöriger Lagerraum im Dachgeschoss (ca. 8,5 m<sup>2</sup>)
- b) eine Werkstatt für die Reinigung von Chemikalienschutzanzügen (CSA-Werkstatt, ca. 25,5 m<sup>2</sup>)
- c) eine kleine Werkstatt für mechanische Arbeiten (mit zugehörigem Lagerbereich etwa 14,2 m<sup>2</sup>)
- d) zwei Lagerräume für LZ-G Gerätschaften und Material (ca. 57,9 m<sup>2</sup> und 19,3 m<sup>2</sup>) 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 Messgerätekalibrierung, CSA-Reinigung und mechanische Arbeiten erforderlich. Es wird empfohlen:

LZ-G WL I - den Bereich für Messgerätekalibrierung 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 m<sup>2</sup> 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 m<sup>2</sup> zur Verfügung. Diese könnten für den Schulungsraum, Teeküche und Nebenräume genutzt werden.

Die im Erdgeschoss frei werdenden Flächen (ca. 140 m<sup>2</sup>) 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 m<sup>2</sup>) 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.	<b>Mechanische Werkstatt</b> <sup>6)</sup>	Kleinreparatur von Armaturen, und Geräten, sowie für Akku-Ladestationen für Handscheinwerfer und sonstige Geräte, Prüfung von Geräten (Hydraulik, Leitern)	12	0 <sup>6)</sup>
2.	<b>Schlauchpflegewerkstatt</b>			
2.1.	Schlauchannahme (Schwarzbereich) <sup>2)</sup>	Anlieferschleuse, Stauraum <sup>2)</sup>	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 <sup>3)</sup>	nach Bedarf		30
2.7.	Schlauchausgabe (Weißbereich) <sup>3)</sup>	Abholung – Schleuse, Stauraum <sup>3)</sup>	12	
	Schlauchpflegewerkstatt gesamt		<b>114</b>	<b>192</b>
3.	<b>Atemschutzwerkstatt</b>			
3.1.	Anlieferung (Schwarzbereich) <sup>4)</sup>	Stauraum für zu bearbeitendes Pflegegut <sup>4)</sup>	12	0 <sup>4)</sup>
3.2.	Nassraum, Grobreinigung (Schwarzbereich) <sup>5)</sup>	Reinigung, Desinfektion, Sterilisation, Trocknung <sup>2)</sup>	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		<b>110</b>	<b>108</b>
4.	<b>Werkstatt für PSA aus Gefahrguteinsätzen</b>			
4.1.	Anlieferung (Schwarzbereich) <sup>1) 5)</sup>	Zwischenlager, Schleuse <sup>1) 5)</sup>	12	0
4.2.	Waschraum (Schwarzbereich) <sup>1) 5)</sup>	Demontage, Reinigung, Desinfektion, Trocknung <sup>5)</sup>	25	15
4.3.	Wartungs- und Pflegeraum <sup>5)</sup>	Prüfen, Reparatur, Verpackung, Dokumentation <sup>5)</sup>	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		<b>70</b>	<b>30</b>
5.	<b>Elektro- und Funkwerkstatt</b>			
5.1.	Analogfunk und DME-Programmierung		12	10
5.2.	Digitalfunk Wartung <sup>7)</sup>		0	8
	Elektro- und Funkwerkstatt insgesamt		<b>12</b>	<b>18</b>
<b>Feuerwehrtechnische Zentrale insgesamt</b>			<b>306</b>	<b>330</b>
<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 Waschküche 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 m<sup>2</sup> (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 <sup>1)</sup>	Bj. 2013	Schlauchversorgung der Kreiswehren im Einsatzfall	FTZ, Garage
2	SW2000 <sup>1)</sup>	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 <sup>3)</sup>	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 <sup>1)</sup>	geplant für 2019	Schlauch- und Atemluft-Versorgung der Kreiswehren im Einsatzfall	
10	AB Sonderlösch <sup>2)</sup>	in der Diskussion, Entscheidung steht aus	Versorgung der Kreiswehren mit Schaummittel und ggf. anderen Sonderlöschmitteln im Einsatzfall	
11	Notstromaggregat auf Anhänger <sup>4)</sup>	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

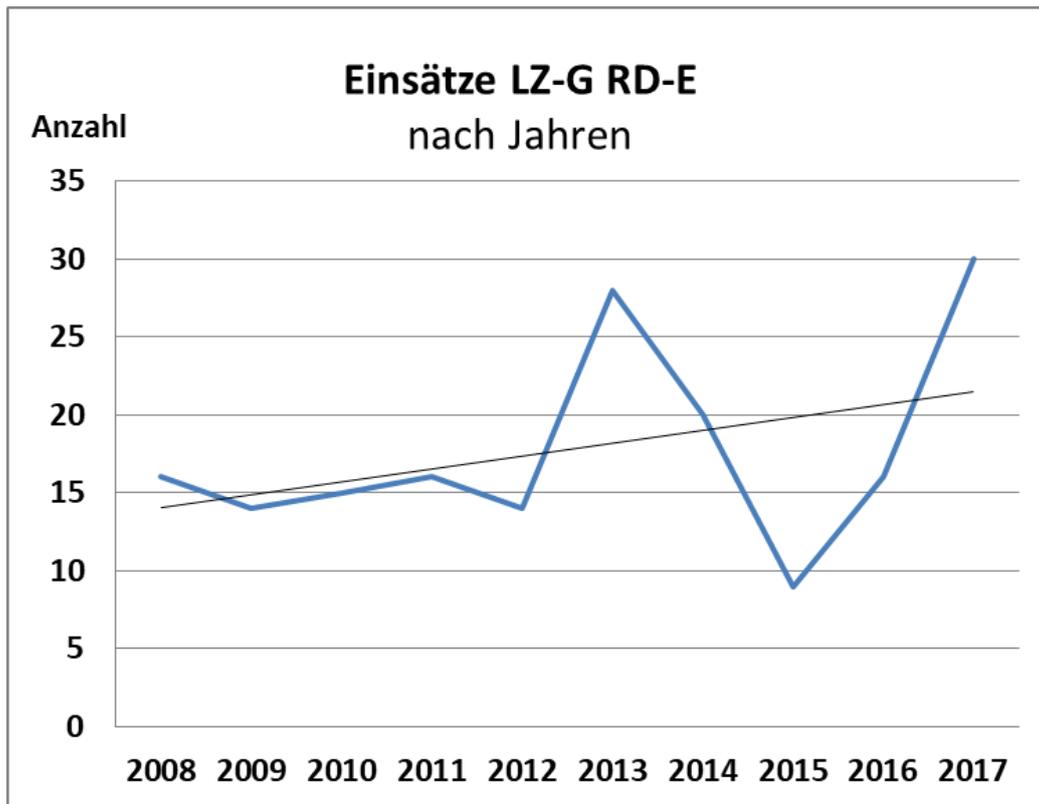
### 5.1 Anlage I - Verwendete Unterlagen

- [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 „Kreisfeuerwehrzentrale“ 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
<b>1.</b>	<b>Allgemeines</b>			
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		
<b>2.</b>	<b>Atem-Körperschutz</b>			
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.	<b>Anzahl kreiseigene Geräte</b>			
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)
<b>2.3.</b>	<b>Technische Prüfungen pro Jahr nach Herstellervorschrift Jahres-Prüfung von Atemschutzgeräten</b>			<b>(z.B. 5-</b>
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)
<b>3.</b>	<b>Schläuche und Armaturen</b>			
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
<b>4</b>	<b>Leitern</b>			
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
<b>5.</b>	<b>Hydraulik</b>			
	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
<b>6.</b>	<b>Pneumatik</b>			
6.1.	Anzahl der geprüften/ gewarteten Hebekissen	121	119	115
6.2.	Anzahl der geprüften/ gewarteten Armaturen für Hebekissen (Steuergerät, Schläuche)	59	59	54
<b>7.</b>	<b>Einsätze</b>			
7.1.	Anzahl der Einsätze durch Mitarbeiter der FTZ	48 - 50		
7.2.	Durchschnittliche Einsatzdauer	4 Stunden		
<b>8.</b>	<b>Lehrgänge und Schulungen</b>			
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
<b>9.</b>	<b>Funktechnik</b>			
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

LZ-G Anbau und Sanierung am Bestand

		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Summe nach 10 Jahren	Durchschnitt pro Jahr	Bemerkungen
<b>Zelle</b>	<b>Ergebnisrechnung</b>													
2	Auflösung Sonderposten	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 und somit auch keine Aufl. Sopo
<b>10</b>	<b>Ordentliche Erträge</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	
13	Bauunterhaltungskosten	3.900,00	4.000,00	4.100,00	4.200,00	4.300,00	4.400,00	4.500,00	4.600,00	4.700,00	4.800,00	43.500,00	4.350,00	Bei der Kostensteigerung wird eine Inflationsrate i.H.v. 2 % p.a. angenommen.
13	Betriebskosten	6.000,00	6.200,00	6.400,00	6.600,00	6.800,00	7.000,00	7.200,00	7.400,00	7.600,00	7.800,00	69.000,00	6.900,00	Bei der Kostensteigerung wird eine Inflationsrate i.H.v. 2 % p.a. angenommen.
13	Prüfobjektmanagement	27.000,00	27.600,00	28.200,00	28.800,00	29.400,00	30.000,00	30.600,00	31.300,00	32.000,00	32.700,00	297.600,00	29.760,00	Bei der Kostensteigerung wird eine Inflationsrate i.H.v. 2 % p.a. angenommen.
	Baumaßnahmen 10 Jahresplan	20.000,00	15.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35.000,00	3.500,00	
14	bilanzielle Abschreibung	19.300,00	19.300,00	19.300,00	19.300,00	19.300,00	19.300,00	19.300,00	19.300,00	19.300,00	19.300,00	193.000,00	19.300,00	Nutzungsdauer 80 Jahre
<b>17</b>	<b>Ordentliche Aufwendungen</b>	<b>76.200,00</b>	<b>72.100,00</b>	<b>58.000,00</b>	<b>58.900,00</b>	<b>59.800,00</b>	<b>60.700,00</b>	<b>61.600,00</b>	<b>62.600,00</b>	<b>63.600,00</b>	<b>64.600,00</b>	<b>638.100,00</b>	<b>63.810,00</b>	
	Zinsen und sonstige Aufwendungen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
<b>20</b>	<b>ordentliches Ergebnis</b>	<b>-76.200,00</b>	<b>-72.100,00</b>	<b>-58.000,00</b>	<b>-58.900,00</b>	<b>-59.800,00</b>	<b>-60.700,00</b>	<b>-61.600,00</b>	<b>-62.600,00</b>	<b>-63.600,00</b>	<b>-64.600,00</b>	<b>-638.100,00</b>	<b>-63.810,00</b>	
<b>22</b>	<b>Finanzrechnung</b>													
	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
26	<b>Summe der invest. Einzahlungen</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	
28	Ausz. f. d. Erwerb v. Grundst./Gebäuden	0,00												
31	Auszahlung f. Baumaßnahmen	1.545.000,00												
34	<b>Summe der invest. Auszahlungen</b>	<b>1.545.000,00</b>	<b>0,00</b>	<b>1.545.000,00</b>	<b>154.500,00</b>									
35	<b>SALDO Investitionstätigkeit</b>	<b>-1.545.000,00</b>	<b>0,00</b>	<b>-1.545.000,00</b>	<b>-154.500,00</b>									
<b>Kosten in EUR/ pro m²/ Monat warm</b>													<b>5,40</b>	Nutzfläche 180 m² + 805 m² Bestand Umbaubereich

## Übersicht der Aufgaben der FTZ und des LZ-G

Priorisierung: ++ (hoch/sinnvoll) bis - - (nicht sinnvoll)

Aufgaben	FTZ ja	FTZ nein	Priorisierung	Aufwand <sup>1</sup>	Standort
Zentrale Prüfung von Leitern aller Art	x				
Zentrale Prüfung von Atemluftflaschen	x				
Befüllen der Atemluftflaschen und Druckluftflaschen	x				
Prüfung von Rettungszylindern, Hebezeug und Unterstellhebern	x				
Waschen, trocknen und prüfen von Feuerwehrschläuchen	x				
Ausleihen von Schläuchen	x				
Einbinden von Kupplungen	x				
Prüfung von Atemschutzgeräten	x				
Pflege und Prüfung sowie Instandsetzung von Feuerlöschschläuchen	x				
Programmierung und Reparatur aller Meldeempfänger	x				
Programmierung und Reparatur aller Digitalfunkgeräte	x				
Zuführung von Atemschutzgeräten an im Einsatz befindliche Feuerwehren	x				
Zuführung von Schaumbildnern, Pumpen, Motorsägen u.a. an den Einsatzort	x				
Prüfung von Atemschutzgeräten u. Lungenautomaten	x				
Ausbildung für den KFV	x				
Abnahme von Neufahrzeugen nach DIN für den KFV	x				
Instandhaltung der Ausrüstung Kreisreserve	x				

Pumpenprüfungen von Tragkraftspritzen oder fest eingebaute Pumpen		x	+	<u>Personal:</u> 1 Planstelle <u>Sachaufwand:</u> Technische Ausstattung wie Pumpenprüfstand, Tank etc. (50.000 €) <u>Liegenschaftsbezogener Aufwand:</u> Prüfhalle, Werkstatt, Büro (188.300 €)	FTZ
Reinigung und Prüfung von Chemieschutzanzügen (CSA)		x	+	<u>Personal:</u> Aufgaben können durch Gerätewart des LZ-G mit wahrgenommen werden (Empfehlung Gutachter), Sachkunde vorhanden und CSA überwiegend LZ-G Betroffenheit. <u>Sachaufwand:</u> Technische Ausstattung wie CSA-Reinigungs- und Prüfanlage (80.000 €) <u>Liegenschaftsbezogener Aufwand:</u> Herrichtung Raum (20.000 €)	LZ-G
Wartung, Prüfung und Kalibrierung von Gasmessgeräten		x	+	Siehe Reinigung/Prüfung CSA (insofern weiteres Modul als gesamte CSA Werkstatt)	LZ-G
Prüfung von elektrischen Betriebsmitteln		x	+	<u>Personal:</u> 1 Planstelle <u>Sachaufwand:</u> Technische Ausstattung wie Prüfgeräte und Prüfeinrichtungen (12.000 €) <u>Liegenschaftsbezogener Aufwand:</u> Prüfhalle, Prüfwerkstatt, Büro (169.000 €)	
Zentrale Prüfung von Seilwinden		x	0	Schaffung eines Garagenplatzes für die Lagerung zusätzlicher Geräte	
Reparatur von Leitern		x	0	Schaffung eines 2. Garagenplatzes (Ausnahme: Sprungpolster)	
Prüfung/Sichtprüfung von Hilfeleistungsgeräten		x	+	Schaffung eines 2. Garagenplatzes gemeinsam für Leitern	

1) Ermittlung der Zahlen durch Prof. Gressmann (Planungskosten sind dabei nicht enthalten)

## **Vorabbericht zur Besichtigung FTZ Rendsburg am Freitag, 13.04.2018**

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 Matthias Schütte, Kreiswehrführer Kreis Rendsburg-Eckernförde  
Herr Fritz Kruse, stellv. Kreiswehrführer Kreis Rendsburg-Eckernförde  
Herr Uwe Clausen, Kreis-Sicherheitsbeauftragter Kreis Rendsburg-Eckernförde  
Herr Michael Perret, Kreiswehrführer Kreis Rendsburg-Eckernförde  
Gutachter Herr Prof. Hans-Joachim Gressmann  
Herr Jürgen Kalweit, leitende Aufsichtsperson HFUK Nord

Rechtsgrundlage für die sicherheitstechnische Überprüfung von Feuerwehrhäusern bilden § 17 SGB VII und die Unfallverhütungsvorschriften (UVVen) "Grundsätze der Prävention" (GUV-V A1) und "Feuerwehren" (GUV-V C53). Die UVV "Grundsätze der Prävention" regelt grundsätzliche Bestimmungen des Arbeitsschutzes. Die speziellen Bestimmungen für die Feuerwehren und den Feuerwehrdienst 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**

Dieser Vorabbericht zur Besichtigung entspricht nicht der üblichen Berichtsform. Er enthält Fragen und Anmerkungen, die der Information dienen aber noch nicht die Rechtsquellen und übliche Beschreibungen enthält. Ein letztendlich gültiges Schreiben mit konkreten Auflagen unserer Kasse werden wir zu einem späteren Zeitpunkt fertigen. Dennoch sind die hier aufgeführten Punkte wesentlich zur Mängelbeseitigung und müssen aus unserer Sicht bei einer Überplanung der FTZ berücksichtigt bzw. eingehalten werden.

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 oder andere Einrichtungen mit den Aufgaben zu betrauen. Dies betrifft z.B. folgende Aufgaben:

- Reinigen und prüfen von Chemikalienschutzanzügen
- Pumpenprüfungen von Tragkraftspritzen oder von fest in Fahrzeuge eingebaute Pumpen

- Prüfung von hydraulischen Rettungsgeräten, sowohl die jährlichen als auch die dreijährlichen Prüfungen
- 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.

Diese Auflistung ist nicht vollständig und enthält nur einen Teil von Aufgaben, der von anderen FTZ war genommen wird.

### **Einzelne vorgefundene Punkte, die einer Verbesserung oder Abstellung bedürfen, bzw. ungeklärte Fragen**

Vor Ort wurde angegeben, dass in die FTZ nur gereinigte und nicht mehr kontaminierte Atemschutzgeräte angeliefert werden. Dies entspricht nicht der üblichen Praxis in anderen Landkreisen und bedarf einer Vorgabe an die Feuerwehren, wie mit den At-Geräten und benutzten Atemluftflaschen an der Einsatzstelle umzugehen ist. Wie erfolgt diese Vorreinigung, insbesondere wenn ein Fahrzeug der FTZ zum Tausch von At-Geräten zu Einsatzstellen fährt?

#### **Annahme und Reinigung der Atemschutzgeräte**

Wo werden verschmutzte Atemschutzgeräte angenommen und gereinigt?

Wie ist der weitere Ablauf? Transport der At-Geräte? Zerlegung der Geräte? Wo finden einzelne Prüf- und Wartungsvorgänge statt?

Es wurden keine Möglichkeiten zum Waschen / Reinigen der AT-Geräte gefunden, außer in der Schlauchwaschanlage. Schwarz/weiß-Trennung?

Wo ist die Ablage der Atemschutzgeräte?

Wo findet die Demontage statt?

Welche Arbeitsgänge finden in dem Werkstattraum mit Teppich statt?

Hygiene / Reinigung?

#### **Atemluftbefüllung**

Räumliche Trennung des Arbeitsbereiches bei der Fülleiste von dem restlichen Hallenbereich – schwarz/weiß-Trennung

#### **Leiterprüfung**

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 Bereich 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. Kein ergonomisches Arbeiten, erhöhte Rückenbelastung, Gefahr des Herunterfallens von Gewichten vorhanden.

---

### **Schlauchwäsche**

Annahme und Einweichen von kontaminierten Schläuchen im offenen Bereich. Keine Schwarz-weiß-Trennung

### **Schlauchwäsche und Druckprüfung**

Fehlende Auffangvorrichtung für platzende Schläuche bzw. wegfliegende Kupplungen.

---

### **Fahrzeugstellplätze**

Mehrere Fahrzeuge stehen draußen. Werden die in Räumlichkeiten der FTZ eingestellt? Im annahme- und Prüfbereich?

Waschhalle in dem Gerätewagen Nachschub stand ist für das Reinigen und Warten von Fahrzeugen zu klein – ungeeignet. Grube in der Waschhalle ist zu kurz. Nutzung muss untersagt werden.

---

**Eingangs- Wartungsbereich** ist für den Publikumsverkehr frei zugänglich – Fluchtwegbeschilderung fehlt.

---

### **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.

Eine gemeinsame Nutzung der Schlaucheinbindung und Schlauchreparaturarbeitsplätze mit anderen mechanischen staub- und späne- und funkenbildenden Arbeitsplätzen weist Gefährdungen für die Mitarbeiter auf und ist räumlich zu trennen. Ebenso verhält es sich mit Montageplätzen für elektrische und elektronische Baugruppen in solch einer mechanischen Werkstatt.

### **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!

Es fehlt der Prüfnachweis über die ordnungsgemäße und fehlerfreie ortsfeste elektrische Anlage.

### **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, Fehltretens 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 "Feuerwehrhäuser Planungsgrundlagen".

### **Vorgaben durch die Unfallverhütungsvorschrift „Feuerwehren“**

#### **Bauliche Anlagen**

**§ 4. (1) Bauliche Anlagen müssen so eingerichtet und beschaffen sein, dass Gefährdungen von Feuerwehrangehörigen vermieden und Feuerwehreinrichtungen sicher untergebracht sowie bewegt oder entnommen werden können.**

#### **Durchführungsanweisung zu § 4 Abs. 1:**

*Diese Forderung ist z.B. bei Einhaltung folgender Regelungen erfüllt:*

*DIN 14092 Teil 7: 04-2012 „Feuerwehrhäuser – Teil 7 Werkstätten“*

**Hinweis zu den Durchführungsanweisungen:**

Die Durchführungsanweisungen zu den einzelnen Bestimmungen sind im Anschluss an die jeweilige Bestimmung in *Kursivschrift* abgedruckt.

Durchführungsanweisungen geben vornehmlich an, wie die in den Unfallverhütungsvorschriften normierten Schutzziele erreicht werden können. Sie schließen andere, mindestens ebenso sichere Lösungen nicht aus, die auch in technischen Regeln anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union oder anderer Vertragsstaaten des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum ihren Niederschlag gefunden haben können. Durchführungsanweisungen enthalten darüber hinaus weitere Erläuterungen zu Unfallverhütungsvorschriften.

Da wir **keine** ebenso sichere Lösung wie in der DIN 14092 Teil 7 vorgefunden haben geben wir hier auszuweise die Forderungen für den Atemschutzbereich wieder:

**Diese Auflistung der DIN Forderungen sind gleichzeitig für Umbau- und Anbauplanungen zu berücksichtigen.**

Auszüge aus der DIN 14092 Teil 7:

## 5 Allgemeine Anforderungen an Werkstätten

### 5.1 Allgemeines

Das Personal ist vor kontaminiertem Wasser, Reinigungs- und Desinfektionsmittel sowie vor schädlichen Dämpfen und Lärm- und Vibrationsexpositionen zu schützen. Die Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) und die Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) sowie die Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung (LärmVibrationsArbSchV) sind zu beachten. Zur Vermeidung der Verschleppung von Kontaminationen muss eine Schwarz-/Weiß-Trennung vorgesehen werden.

Es ist organisatorisch sicherzustellen, dass nach DIN 1986-3 und Wasserhaushaltsgesetz (WHG) Wasser gefährdende Stoffe nicht in das öffentliche Abwassersystem gelangen können.

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

Ifd. Nr	Ausführung, Beschreibung und Bemerkungen bzw. Anforderungen		
1.1	Allgemein	Die Böden müssen in rutschhemmender, schlagfester und waschfester Ausführung nach GUV-R 181 ausgeführt werden.	GUV-R 181, unterschiedliche Bodenbeläge mit aufeinanderfolgenden Bewertungsgruppen einsetzen. Eine pflegeleichte Ausführung wird empfohlen.
	Nassbereich	Zusätzlich müssen diese Böden wasserundurchlässig ausgeführt werden.	In Nassräumen müssen geeignete Bodenabläufe in ausreichender Anzahl vorhanden sein. Gefälle und Schlammfang sind bedarfsabhängig zu berücksichtigen.

3	Sonstiges	Schwarz-/Weiß-Trennung	Zum Schutz gegen Verschleppung (Kontamination) im Gebäude und zur Sicherheit des Pflegepersonals ist eine Schwarz-/Weiß-Trennung einzuplanen. In Abhängigkeit zum Pflegeauftrag kann diese Trennung durch Schleusen oder in Form von Durchladesystemen realisiert werden.	Zu jeder Schwarz-/Weiß-Trennung sollte ein kontaminiertes Zwischenlager, wenn möglich außerhalb des Gebäudes, vorgehalten werden. Dies kann auch der Behälter für die Abwassertrennung sein.
---	-----------	------------------------	---	--

**Tabelle 3 — Bereiche der Atemschutzwerkstatt**

Raum	Nutzung
Anlieferung (Anlieferschleuse / Schwarzbereich)	Stauraum für zu bearbeitendes Pflegegut
Nassraum, Grobreinigung (Schwarzbereich)	Reinigung, Desinfektion, Sterilisation und Trocknung
Arbeitsraum (Weißbereich)	Prüfung, Reparatur, Verpackung
PSA-Logistik	Verwaltung, Dokumentation, Archivierung
Lagerräume	Geräte, Masken, CSA und Zubehör
Abholung (Abholschleuse)	Stauraum für einsatzbereite PSA
Füllanlage	Füll- und Reparaturbereich für Atemluftflaschen
Kompressorraum	Standort für Kompressor
Sauerstoff-Umfüllraum	O <sub>2</sub> -Lager und Umfüllpumpe

## 9.2.2 Anforderungen an die Räume

### 9.2.2.1 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 Flächen nach Tabelle 4 sind funktionale Mindestflächen. Die Nassräume (Schwarzräume) dürfen zusammengelegt werden oder müssen auf kurzem Wege erreichbar sein.

### 9.2.2.2 Anlieferung (Schwarzbereich)

Der Anliefferraum 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 Zutrittssicherung zu versehen. Der Zugang ist auf möglichst direktem Weg von außen zu planen. Die Anlieferung mit KFZ ist in unmittelbarer Nähe witterungsgeschützt und ebenenleich vorzusehen.

### 9.2.2.3 Nassraum, Grobreinigung (Schwarzbereich)

Die im Einsatz- oder Übungsdienst gebrauchten Geräte sowie die persönliche Schutzausrüstung (PSA) 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.

#### **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.

#### **9.2.2.9 Kompressorraum**

Die Raumlüftung muss bei Betrieb des Atemluftkompressors wirksam sein. Eine Überhitzung des Raumes ist zu vermeiden. Entsprechend der Atemluftkompressorleistung muss eine ausreichende Frischluftzuführung gewährleistet werden.

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.

### **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.

Mit freundlichen Grüßen  
i. A.

gez. Jürgen Kalweit

Zusammenfassung der Berechnungen

SANIERUNG + ANBAU IM BESTAND					
	LZ-G	FTZ	FTZ	FTZ	FTZ - Abriss + Neubau
Plan-Szenario nach 10 Jahren	- Anbau - Sanierung im Bestand	- Sanierung im Bestand - Bau einer Halle mit 4 Stellplätzen	- zzgl. Pumpenprüfstand	- zzgl. Elektroprüfstand	- Abriss - Neubau am Bestand - inkl. 4 Stellplätze - Pumpen- / E-Prüfstand
<b>Ergebnisrechnung</b>					
ordentliche Erträge	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bauunterhaltungskosten	43.500,00	23.500,00	26.500,00	30.500,00	143.800,00
Betriebskosten	69.000,00	69.000,00	74.000,00	79.000,00	125.500,00
Baumaßnahmen (gem. 10-Jahres Plan)	35.000,00	175.000,00	175.000,00	175.000,00	0,00
Kosten Prüfobjektmanagement	297.600,00	302.000,00	329.700,00	357.000,00	569.700,00
bilanzielle Abschreibung	193.000,00	147.750,00	163.500,00	179.000,00	660.800,00
<b>Ordentliche Aufwendungen</b>	<b>638.100,00</b>	<b>717.250,00</b>	<b>768.700,00</b>	<b>820.500,00</b>	<b>1.499.800,00</b>
Zinsen und sonstige Aufwendungen	0,00	0,00	0,00	0,00	34.000,00
<b>ordentliches Ergebnis</b>	<b>-638.100,00</b>	<b>-717.250,00</b>	<b>-768.700,00</b>	<b>-820.500,00</b>	<b>-1.533.800,00</b>
<b>Finanzrechnung</b>					
Erwerbskosten Grundstück	0,00	432.000,00	432.000,00	432.000,00	86.400,00
Baumaßnahmen	1.545.000,00	750.000,00	876.000,00	1.000.500,00	5.200.000,00
<b>Ergebnis aus Investitionstätigkeit</b>	<b>1.545.000,00</b>	<b>1.182.000,00</b>	<b>1.308.000,00</b>	<b>1.432.500,00</b>	<b>5.286.400,00</b>
Objektgröße in m² (Nutzfläche)	985	658	718	778	1245
<b>Kosten in EUR/ pro m² Nutzfläche/ Monat</b>	<b>5,40</b>	<b>9,08</b>	<b>8,92</b>	<b>8,79</b>	<b>10,27</b>
	Objektgröße bezieht sich auf den Sanierungs- und Anbaubereich	Objektgröße bezieht sich auf den Sanierungs- und Anbaubereich	Objektgröße bezieht sich auf den Sanierungs- und Anbaubereich	Objektgröße bezieht sich auf den Sanierungs- und Anbaubereich	

Hinweis

Ab einer Bausumme > 5.000.000 € wird für den übersteigenden Betrag mit einem Zinssatz von 1,51 % gerechnet

Zusammenfassung der Berechnungen

NEUBAU									
	Neubau FTZ	Neubau FTZ	Neubau FTZ	Neubau FTZ + LZ-G	Neubau FTZ + LZG	Neubau FTZ + LZG	Neubau FTZ + LZ-G + Kat.-S	Neubau FTZ + LZ-G + Kat.-S	Neubau FTZ + LZ-G + Kat.-S
Plan-Szenario nach 10 Jahren	- Neubau FTZ auf neuem Grundstück - inkl. 4 Stellplätzen	- zzgl. Pumpenprüfstand	- zzgl. Elektroprüfstand	- Neubau FTZ + LZ-L30G auf neuem Grundstück - inkl. 4 Stellplätzen	- zzgl. Pumpenprüfstand	- zzgl. Elektroprüfstand	- Neubau FTZ + LZ-G + Kat.-S auf neuem Grundstück - inkl. 4 Stellplätzen	- zzgl. Pumpenprüfstand	- zzgl. Elektroprüfstand
<b>Ergebnisrechnung</b>									
<b>ordentliche Erträge</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bauunterhaltungskosten	89.000,00	112.600,00	121.500,00	185.000,00	197.600,00	206.500,00	281.100,00	295.600,00	303.000,00
Betriebskosten	101.000,00	109.800,00	125.500,00	211.100,00	206.500,00	232.500,00	250.500,00	256.000,00	273.100,00
Kosten Prüfobjektmanagement	461.000,00	497.000,00	569.700,00	967.600,00	946.200,00	1.065.600,00	1.151.500,00	1.175.000,00	1.248.500,00
bilanzielle Abschreibung	410.800,00	510.800,00	551.000,00	858.250,00	920.750,00	958.250,00	1.268.750,00	1.337.500,00	1.375.000,00
<b>Ordentliche Aufwendungen</b>	1.061.800,00	1.230.200,00	1.367.700,00	2.221.950,00	2.271.050,00	2.462.850,00	2.951.850,00	3.064.100,00	3.199.600,00
Zinsen und sonstige Aufwendungen	0,00	0,00	0,00	219.300,00	277.900,00	313.200,00	634.900,00	699.300,00	734.400,00
<b>ordentliches Ergebnis</b>	<b>-1.061.800,00</b>	<b>-1.230.200,00</b>	<b>-1.367.700,00</b>	<b>-2.441.250,00</b>	<b>-2.548.950,00</b>	<b>-2.776.050,00</b>	<b>-3.586.750,00</b>	<b>-3.763.400,00</b>	<b>-3.934.000,00</b>
<b>Finanzrechnung</b>									
Erwerbskosten Grundstück	86.400,00	86.400,00	108.000,00	216.000,00	216.000,00	216.000,00	259.200,00	259.200,00	259.200,00
Baumaßnahme	3.200.000,00	4.000.000,00	4.300.000,00	6.650.000,00	7.150.000,00	7.450.000,00	10.150.000,00	10.700.000,00	11.000.000,00
<b>Ergebnis aus Investitionstätigkeit</b>	<b>3.286.400,00</b>	<b>4.086.400,00</b>	<b>4.408.000,00</b>	<b>6.866.000,00</b>	<b>7.366.000,00</b>	<b>7.666.000,00</b>	<b>10.409.200,00</b>	<b>10.959.200,00</b>	<b>11.259.200,00</b>
Objektgröße in m² (Nutzfläche)	1007	1083	1245	2072	2121	2334	2524	2575	2737
<b>Kosten in EUR/ pro m² Nutzfläche/ Monat</b>	<b>8,79</b>	<b>9,47</b>	<b>9,15</b>	<b>9,82</b>	<b>10,01</b>	<b>9,91</b>	<b>11,84</b>	<b>12,18</b>	<b>11,98</b>

**Hinweis**  
Ab einer Bausumme > 5.000.000 € wird für den übersteigenden Betrag mit einem Zinssatz von 1,51 % gerechnet

FTZ Abriss und Neubau

		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Summe nach 10 Jahren	Durchschnitt pro Jahr	Bemerkungen
<b>Zelle</b>	<b>Ergebnisrechnung</b>													
2	Auflösung Sonderposten	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 und somit auch keine Aufl. Sopo
<b>10</b>	<b>Ordentliche Erträge</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	
13	Bauunterhaltungskosten	13.000,00	13.300,00	13.600,00	13.900,00	14.200,00	14.500,00	14.800,00	15.100,00	15.500,00	15.900,00	143.800,00	14.380,00	Bei der Kostensteigerung wird eine Inflationsrate i.H.v. 2 % p.a. angenommen.
13	Betriebskosten	11.200,00	11.500,00	11.800,00	12.100,00	12.400,00	12.700,00	13.000,00	13.300,00	13.600,00	13.900,00	125.500,00	12.550,00	Bei der Kostensteigerung wird eine Inflationsrate i.H.v. 2 % p.a. angenommen.
13	Prüfobjektmanagement	51.800,00	52.900,00	54.000,00	55.100,00	56.300,00	57.500,00	58.700,00	59.900,00	61.100,00	62.400,00	569.700,00	56.970,00	Bei der Kostensteigerung wird eine Inflationsrate i.H.v. 2 % p.a. angenommen.
	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	
14	bilanzielle Abschreibung	66.080,00	66.080,00	66.080,00	66.080,00	66.080,00	66.080,00	66.080,00	66.080,00	66.080,00	66.080,00	660.800,00	66.080,00	Nutzungsdauer 80 Jahre
<b>17</b>	<b>Ordentliche Aufwendungen</b>	<b>142.080,00</b>	<b>143.780,00</b>	<b>145.480,00</b>	<b>147.180,00</b>	<b>148.980,00</b>	<b>150.780,00</b>	<b>152.580,00</b>	<b>154.380,00</b>	<b>156.280,00</b>	<b>158.280,00</b>	<b>1.499.800,00</b>	<b>149.980,00</b>	
	Zinsen und sonstige Aufwendungen	4.300,00	4.100,00	3.900,00	3.700,00	3.500,00	3.300,00	3.100,00	2.900,00	2.700,00	2.500,00	34.000,00	3.400,00	5.286.400 € Darlehenshöhe für Investitionen; 1,51% Annuitätenkredit auf 20 Jahre (nach 20 Jahren Zinsaufwand von T€ 45,6)
<b>20</b>	<b>ordentliches Ergebnis</b>	<b>-146.380,00</b>	<b>-147.880,00</b>	<b>-149.380,00</b>	<b>-150.880,00</b>	<b>-152.480,00</b>	<b>-154.080,00</b>	<b>-155.680,00</b>	<b>-157.280,00</b>	<b>-158.980,00</b>	<b>-160.780,00</b>	<b>-1.533.800,00</b>	<b>-153.380,00</b>	
<b>22</b>	<b>Finanzrechnung</b>													
	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
<b>26</b>	<b>Summe der invest. Einzahlungen</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	
28	Ausz. f. d. Erwerb v. Grundst./Gebäuden	86.400,00												
31	Auszahlung f. Baumaßnahmen	5.200.000,00												
<b>34</b>	<b>Summe der invest. Auszahlungen</b>	<b>5.286.400,00</b>	<b>0,00</b>	<b>5.286.400,00</b>	<b>528.640,00</b>									
<b>35</b>	<b>SALDO Investitionstätigkeit</b>	<b>-5.286.400,00</b>	<b>0,00</b>	<b>-5.286.400,00</b>	<b>-528.640,00</b>									
<b>Kosten in EUR/ pro m²/ Monat warm</b>		<b>10,27</b>											Nutzfläche 1.245 m²	

**FTZ**

- Sanierung im Bestand
- Bau einer Halle mit 4 Stellplätzen

		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Summe nach 10 Jahren	Durchschnitt pro Jahr	Bemerkungen
<b>Zeile</b>	<b>Ergebnisrechnung</b>													
2	Auflösung Sonderposten	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 und somit auch keine Aufl. Sopo
<b>10</b>	<b>Ordentliche Erträge</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	
13	Bauunterhaltungskosten	1.900,00	2.000,00	2.100,00	2.200,00	2.300,00	2.400,00	2.500,00	2.600,00	2.700,00	2.800,00	23.500,00	2.350,00	Bei der Kostensteigerung wird eine Inflationsrate i.H.v. 2 % p.a. angenommen.
13	Betriebskosten	6.000,00	6.200,00	6.400,00	6.600,00	6.800,00	7.000,00	7.200,00	7.400,00	7.600,00	7.800,00	69.000,00	6.900,00	Bei der Kostensteigerung wird eine Inflationsrate i.H.v. 2 % p.a. angenommen.
13	Prüfobjektmanagement	27.400,00	28.000,00	28.600,00	29.200,00	29.800,00	30.400,00	31.100,00	31.800,00	32.500,00	33.200,00	302.000,00	30.200,00	Bei der Kostensteigerung wird eine Inflationsrate i.H.v. 2 % p.a. angenommen.
	Baumaßnahmen 10 Jahresplan	0,00	25.000,00	25.000,00	90.000,00	35.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	175.000,00	17.500,00	
14	bilanzielle Abschreibung	14.775,00	14.775,00	14.775,00	14.775,00	14.775,00	14.775,00	14.775,00	14.775,00	14.775,00	14.775,00	147.750,00	14.775,00	Nutzungsdauer 80 Jahre
<b>17</b>	<b>Ordentliche Aufwendungen</b>	<b>50.075,00</b>	<b>75.975,00</b>	<b>76.875,00</b>	<b>142.775,00</b>	<b>88.675,00</b>	<b>54.575,00</b>	<b>55.575,00</b>	<b>56.575,00</b>	<b>57.575,00</b>	<b>58.575,00</b>	<b>717.250,00</b>	<b>71.725,00</b>	
	Zinsen und sonstige Aufwendungen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
20														
<b>22</b>	<b>ordentliches Ergebnis</b>	<b>-50.075,00</b>	<b>-75.975,00</b>	<b>-76.875,00</b>	<b>-142.775,00</b>	<b>-88.675,00</b>	<b>-54.575,00</b>	<b>-55.575,00</b>	<b>-56.575,00</b>	<b>-57.575,00</b>	<b>-58.575,00</b>	<b>-717.250,00</b>	<b>-71.725,00</b>	
	<b>Finanzrechnung</b>													
18	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
26	<b>Summe der invest. Einzahlungen</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	
28	Ausz. f. d. Erwerb v. Grundst./Gebäuden	432.000,00												
31	Auszahlung f. Baumaßnahmen	750.000,00												
34	<b>Summe der invest. Auszahlungen</b>	<b>1.182.000,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>1.182.000,00</b>	<b>118.200,00</b>	
35	<b>SALDO Investitionstätigkeit</b>	<b>-1.182.000,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>-1.182.000,00</b>	<b>-118.200,00</b>	
<b>Kosten in EUR/ pro m²/ Monat warm</b>		<b>9,08</b>											Nutzfläche 313 m² + 345 m² Bestand Umbaubereich	

**FTZ**

- Sanierung im Bestand
- Bau einer Halle mit 4 Stellplätzen
- Pumpenprüfstand

		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Summe nach 10 Jahren	Durchschnitt pro Jahr	Bemerkungen	
<b>Zeile</b>	<b>Ergebnisrechnung</b>														
2	Auflösung Sonderposten	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 und somit auch keine Aufl. Sopo	
<b>10</b>	<b>Ordentliche Erträge</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>		
13	Bauunterhaltungskosten	2.200,00	2.300,00	2.400,00	2.500,00	2.600,00	2.700,00	2.800,00	2.900,00	3.000,00	3.100,00	26.500,00	<b>2.650,00</b>	Bei der Kostensteigerung wird eine Inflationsrate i.H.v. 2 % p.a. angenommen.	
13	Betriebskosten	6.500,00	6.700,00	6.900,00	7.100,00	7.300,00	7.500,00	7.700,00	7.900,00	8.100,00	8.300,00	74.000,00	<b>7.400,00</b>	Bei der Kostensteigerung wird eine Inflationsrate i.H.v. 2 % p.a. angenommen.	
13	Prüfobjektmanagement	29.900,00	30.500,00	31.200,00	31.900,00	32.600,00	33.300,00	34.000,00	34.700,00	35.400,00	36.200,00	329.700,00	<b>32.970,00</b>	Bei der Kostensteigerung wird eine Inflationsrate i.H.v. 2 % p.a. angenommen.	
	Baumaßnahmen 10 Jahresplan	0,00	25.000,00	25.000,00	90.000,00	35.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	175.000,00	<b>17.500,00</b>		
14	bilanzielle Abschreibung	16.350,00	16.350,00	16.350,00	16.350,00	16.350,00	16.350,00	16.350,00	16.350,00	16.350,00	16.350,00	163.500,00	<b>16.350,00</b>	Nutzungsdauer 80 Jahre	
<b>17</b>	<b>Ordentliche Aufwendungen</b>	<b>54.950,00</b>	<b>80.850,00</b>	<b>81.850,00</b>	<b>147.850,00</b>	<b>93.850,00</b>	<b>59.850,00</b>	<b>60.850,00</b>	<b>61.850,00</b>	<b>62.850,00</b>	<b>63.950,00</b>	<b>768.700,00</b>	<b>76.870,00</b>		
	Zinsen und sonstige Aufwendungen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
20	<b>ordentliches Ergebnis</b>	<b>-54.950,00</b>	<b>-80.850,00</b>	<b>-81.850,00</b>	<b>-147.850,00</b>	<b>-93.850,00</b>	<b>-59.850,00</b>	<b>-60.850,00</b>	<b>-61.850,00</b>	<b>-62.850,00</b>	<b>-63.950,00</b>	<b>-768.700,00</b>	<b>-76.870,00</b>		
<b>22</b>	<b>Finanzrechnung</b>														
														Auf die Darstellung der oben aufgeführten Ergebniskonten wird verzichtet	
18	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	
26	<b>Summe der invest. Einzahlungen</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>		
28	Ausz. f. d. Erwerb v. Grundst./Gebäuden	432.000,00													
31	Auszahlung f. Baumaßnahmen	876.000,00													
34	<b>Summe der invest. Auszahlungen</b>	<b>1.308.000,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>1.308.000,00</b>	<b>130.800,00</b>		
35	<b>SALDO Investitionstätigkeit</b>	<b>-1.308.000,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>-1.308.000,00</b>	<b>-130.800,00</b>		
<b>Kosten in EUR/ pro m²/ Monat warm</b>														<b>8,92</b>	Nutzfläche 373 m² + 345 m² Bestand Umbaubereich

**FTZ**

- Sanierung im Bestand
- Bau einer Halle mit 4 Stellplätzen
- Pumpenprüfstand
- Elektroprüfstand

		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Summe nach 10 Jahren	Durchschnitt pro Jahr	Bemerkungen
<b>Zelle</b>	<b>Ergebnisrechnung</b>													
2	Auflösung Sonderposten	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 und somit auch keine Aufl. Sopo
<b>10</b>	<b>Ordentliche Erträge</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	
13	Bauunterhaltungskosten	2.600,00	2.700,00	2.800,00	2.900,00	3.000,00	3.100,00	3.200,00	3.300,00	3.400,00	3.500,00	30.500,00	3.050,00	Bei der Kostensteigerung wird eine Inflationsrate i.H.v. 2 % p.a. angenommen.
13	Betriebskosten	7.000,00	7.200,00	7.400,00	7.600,00	7.800,00	8.000,00	8.200,00	8.400,00	8.600,00	8.800,00	79.000,00	7.900,00	Bei der Kostensteigerung wird eine Inflationsrate i.H.v. 2 % p.a. angenommen.
13	Prüfobjektmanagement	32.400,00	33.100,00	33.800,00	34.500,00	35.200,00	36.000,00	36.800,00	37.600,00	38.400,00	39.200,00	357.000,00	35.700,00	Bei der Kostensteigerung wird eine Inflationsrate i.H.v. 2 % p.a. angenommen.
	Baumaßnahmen 10 Jahresplan	0,00	25.000,00	25.000,00	90.000,00	35.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	175.000,00	17.500,00	
14	bilanzielle Abschreibung	17.900,00	17.900,00	17.900,00	17.900,00	17.900,00	17.900,00	17.900,00	17.900,00	17.900,00	17.900,00	179.000,00	17.900,00	Nutzungsdauer 80 Jahre
<b>17</b>	<b>Ordentliche Aufwendungen</b>	<b>59.900,00</b>	<b>85.900,00</b>	<b>86.900,00</b>	<b>152.900,00</b>	<b>98.900,00</b>	<b>65.000,00</b>	<b>66.100,00</b>	<b>67.200,00</b>	<b>68.300,00</b>	<b>69.400,00</b>	<b>820.500,00</b>	<b>82.050,00</b>	
20	Zinsen und sonstige Aufwendungen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
<b>22</b>	<b>ordentliches Ergebnis</b>	<b>-59.900,00</b>	<b>-85.900,00</b>	<b>-86.900,00</b>	<b>-152.900,00</b>	<b>-98.900,00</b>	<b>-65.000,00</b>	<b>-66.100,00</b>	<b>-67.200,00</b>	<b>-68.300,00</b>	<b>-69.400,00</b>	<b>-820.500,00</b>	<b>-82.050,00</b>	
	<b>Finanzrechnung</b>													
18	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
<b>26</b>	<b>Summe der invest. Einzahlungen</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	
28	Ausz. f. d. Erwerb v. Grundst./Gebäuden	432.000,00												
31	Auszahlung f. Baumaßnahmen	1.000.500,00												
<b>34</b>	<b>Summe der invest. Auszahlungen</b>	<b>1.432.500,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>1.432.500,00</b>	<b>143.250,00</b>	
<b>35</b>	<b>SALDO Investitionstätigkeit</b>	<b>-1.432.500,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>-1.432.500,00</b>	<b>-143.250,00</b>	
<b>Kosten in EUR/ pro m²/ Monat warm</b>		<b>8,79</b>											Nutzfläche 433 m² + 345 m²	

**Neubau FTZ**  
- Neubau FTZ auf neuem Grundstück  
- inkl. 4 Stellplätzen

		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Summe nach 10 Jahren	Durchschnitt pro Jahr	Bemerkungen
<b>Zeile</b>	<b>Ergebnisrechnung</b>													
2	Auflösung Sonderposten	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 und somit auch keine Aufl. Sopo
<b>10</b>	<b>Ordentliche Erträge</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	
13	Bauunterhaltungskosten	8.000,00	8.200,00	8.400,00	8.600,00	8.800,00	9.000,00	9.200,00	9.400,00	9.600,00	9.800,00	89.000,00	8.900,00	Bei der Kostensteigerung wird eine Inflationsrate i.H.v. 2 % p.a. angenommen.
13	Betriebskosten	9.100,00	9.300,00	9.500,00	9.700,00	9.900,00	10.100,00	10.400,00	10.700,00	11.000,00	11.300,00	101.000,00	10.100,00	Bei der Kostensteigerung wird eine Inflationsrate i.H.v. 2 % p.a. angenommen.
13	Prüfobjektmanagement	41.900,00	42.800,00	43.700,00	44.600,00	45.500,00	46.500,00	47.500,00	48.500,00	49.500,00	50.500,00	461.000,00	46.100,00	Bei der Kostensteigerung wird eine Inflationsrate i.H.v. 2 % p.a. angenommen.
14	bilanzielle Abschreibung	41.080,00	41.080,00	41.080,00	41.080,00	41.080,00	41.080,00	41.080,00	41.080,00	41.080,00	41.080,00	410.800,00	41.080,00	Nutzungsdauer 80 Jahre
<b>17</b>	<b>Ordentliche Aufwendungen</b>	<b>100.080,00</b>	<b>101.380,00</b>	<b>102.680,00</b>	<b>103.980,00</b>	<b>105.280,00</b>	<b>106.680,00</b>	<b>108.180,00</b>	<b>109.680,00</b>	<b>111.180,00</b>	<b>112.680,00</b>	<b>1.061.800,00</b>	<b>106.180,00</b>	
	Zinsen und sonstige Aufwendungen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
<b>20</b>	<b>ordentliches Ergebnis</b>	<b>-100.080,00</b>	<b>-101.380,00</b>	<b>-102.680,00</b>	<b>-103.980,00</b>	<b>-105.280,00</b>	<b>-106.680,00</b>	<b>-108.180,00</b>	<b>-109.680,00</b>	<b>-111.180,00</b>	<b>-112.680,00</b>	<b>-1.061.800,00</b>	<b>-106.180,00</b>	
<b>22</b>	<b>Finanzrechnung</b>													
	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
18		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
<b>26</b>	<b>Summe der invest. Einzahlungen</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	
28	Ausz. f. d. Erwerb v. Grundst./Gebäuden	86.400,00												
31	Auszahlung f. Baumaßnahmen	3.200.000,00												
<b>34</b>	<b>Summe der invest. Auszahlungen</b>	<b>3.286.400,00</b>	<b>0,00</b>	<b>3.286.400,00</b>	<b>328.640,00</b>									
<b>35</b>	<b>SALDO Investitionstätigkeit</b>	<b>-3.286.400,00</b>	<b>0,00</b>	<b>-3.286.400,00</b>	<b>-328.640,00</b>									
<b>Kosten in EUR/ pro m²/ Monat warm</b>		<b>8,79</b>											Nutzfläche 1:007 m²	

**Neubau FTZ**  
- Neubau FTZ auf neuem Grundstück  
- inkl. 4 Stellplätzen  
- Pumpenprüfstand

		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Summe nach 10 Jahren	Durchschnitt pro Jahr	Bemerkungen
	<b>Ergebnisrechnung</b>													
<b>Zeile</b>														
2	Auflösung Sonderposten	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 und somit auch keine Aufl. Sopo
<b>10</b>	<b>Ordentliche Erträge</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	
13	Bauunterhaltungskosten	10.000,00	10.200,00	10.500,00	10.800,00	11.100,00	11.400,00	11.700,00	12.000,00	12.300,00	12.600,00	112.600,00	11.260,00	Bei der Kostensteigerung wird eine Inflationsrate i.H.v. 2 % p.a. angenommen.
13	Betriebskosten	9.800,00	10.000,00	10.200,00	10.500,00	10.800,00	11.100,00	11.400,00	11.700,00	12.000,00	12.300,00	109.800,00	10.980,00	Bei der Kostensteigerung wird eine Inflationsrate i.H.v. 2 % p.a. angenommen.
13	Prüfobjektmanagement	45.100,00	46.100,00	47.100,00	48.100,00	49.100,00	50.100,00	51.200,00	52.300,00	53.400,00	54.500,00	497.000,00	49.700,00	Bei der Kostensteigerung wird eine Inflationsrate i.H.v. 2 % p.a. angenommen.
14	bilanzielle Abschreibung	51.080,00	51.080,00	51.080,00	51.080,00	51.080,00	51.080,00	51.080,00	51.080,00	51.080,00	51.080,00	510.800,00	51.080,00	Nutzungsdauer 80 Jahre
<b>17</b>	<b>Ordentliche Aufwendungen</b>	<b>115.980,00</b>	<b>117.380,00</b>	<b>118.880,00</b>	<b>120.480,00</b>	<b>122.080,00</b>	<b>123.680,00</b>	<b>125.380,00</b>	<b>127.080,00</b>	<b>128.780,00</b>	<b>130.480,00</b>	<b>1.230.200,00</b>	<b>123.020,00</b>	
	Zinsen und sonstige Aufwendungen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
20														
<b>22</b>	<b>ordentliches Ergebnis</b>	<b>-115.980,00</b>	<b>-117.380,00</b>	<b>-118.880,00</b>	<b>-120.480,00</b>	<b>-122.080,00</b>	<b>-123.680,00</b>	<b>-125.380,00</b>	<b>-127.080,00</b>	<b>-128.780,00</b>	<b>-130.480,00</b>	<b>-1.230.200,00</b>	<b>-123.020,00</b>	
	<b>Finanzrechnung</b>													
18	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
<b>26</b>	<b>Summe der invest. Einzahlungen</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	
28	Ausz. f. d. Erwerb v. Grundst./Gebäuden	86.400,00												
31	Auszahlung f. Baumaßnahmen	4.000.000,00												
<b>34</b>	<b>Summe der invest. Auszahlungen</b>	<b>4.086.400,00</b>	<b>0,00</b>	<b>4.086.400,00</b>	<b>408.640,00</b>									
<b>35</b>	<b>SALDO Investitionstätigkeit</b>	<b>-4.086.400,00</b>	<b>0,00</b>	<b>-4.086.400,00</b>	<b>-408.640,00</b>									
<b>Kosten in EUR/ pro m²/ Monat warm</b>		<b>9,47</b>											Nutzfläche 1.083 m²	

- Neubau FTZ**  
- Neubau FTZ auf neuem Grundstück  
- inkl. 4 Stellplätzen  
- Pumpenprüfstand  
- Elektroprüfstand

		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Summe nach 10 Jahren	Durchschnitt pro Jahr	Bemerkungen
<b>Zeile</b>	<b>Ergebnisrechnung</b>													
2	Auflösung Sonderposten	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 und somit auch keine Aufl. Sopo
<b>10</b>	<b>Ordentliche Erträge</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	
13	Bauunterhaltungskosten	10.800,00	11.100,00	11.400,00	11.700,00	12.000,00	12.300,00	12.600,00	12.900,00	13.200,00	13.500,00	121.500,00	12.150,00	Bei der Kostensteigerung wird eine Inflationsrate i.H.v. 2 % p.a. angenommen.
13	Betriebskosten	11.200,00	11.500,00	11.800,00	12.100,00	12.400,00	12.700,00	13.000,00	13.300,00	13.600,00	13.900,00	125.500,00	12.550,00	Bei der Kostensteigerung wird eine Inflationsrate i.H.v. 2 % p.a. angenommen.
13	Prüfobjektmanagement	51.800,00	52.900,00	54.000,00	55.100,00	56.300,00	57.500,00	58.700,00	59.900,00	61.100,00	62.400,00	569.700,00	56.970,00	Bei der Kostensteigerung wird eine Inflationsrate i.H.v. 2 % p.a. angenommen.
14	bilanzielle Abschreibung	55.100,00	55.100,00	55.100,00	55.100,00	55.100,00	55.100,00	55.100,00	55.100,00	55.100,00	55.100,00	551.000,00	55.100,00	Nutzungsdauer 80 Jahre
<b>17</b>	<b>Ordentliche Aufwendungen</b>	<b>128.900,00</b>	<b>130.600,00</b>	<b>132.300,00</b>	<b>134.000,00</b>	<b>135.800,00</b>	<b>137.600,00</b>	<b>139.400,00</b>	<b>141.200,00</b>	<b>143.000,00</b>	<b>144.900,00</b>	<b>1.367.700,00</b>	<b>136.770,00</b>	
	Zinsen und sonstige Aufwendungen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
20	ordentliches Ergebnis	-128.900,00	-130.600,00	-132.300,00	-134.000,00	-135.800,00	-137.600,00	-139.400,00	-141.200,00	-143.000,00	-144.900,00	-1.367.700,00	-136.770,00	
<b>22</b>	<b>Finanzrechnung</b>													
18	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
26	<b>Summe der invest. Einzahlungen</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	
28	Ausz. f. d. Erwerb v. Grundst./Gebäuden	108.000,00												
31	Auszahlung f. Baumaßnahmen	4.300.000,00												
34	<b>Summe der invest. Auszahlungen</b>	<b>4.408.000,00</b>	<b>0,00</b>	<b>4.408.000,00</b>	<b>440.800,00</b>									
35	<b>SALDO Investitionstätigkeit</b>	<b>-4.408.000,00</b>	<b>0,00</b>	<b>-4.408.000,00</b>	<b>-440.800,00</b>									
<b>Kosten in EUR/ pro m²/ Monat warm</b>													<b>9,15</b>	Nutzfläche 1.245 m²

**Neubau FTZ + LZ-G**

- Neubau FTZ + LZ-G auf neuem Grundstück

- inkl. 4 Stellplätzen

		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Summe nach 10 Jahren	Durchschnitt pro Jahr	Bemerkungen
<b>Zeile</b>	<b>Ergebnisrechnung</b>													
2	Auflösung Sonderposten	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 und somit auch keine Aufl. Sopo
<b>10</b>	<b>Ordentliche Erträge</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	
13	Bauunterhaltungskosten	16.700,00	17.100,00	17.500,00	17.900,00	18.300,00	18.700,00	19.100,00	19.500,00	19.900,00	20.300,00	185.000,00	18.500,00	Bei der Kostensteigerung wird eine Inflationsrate i.H.v. 2 % p.a. angenommen.
13	Betriebskosten	19.100,00	19.500,00	19.900,00	20.300,00	20.800,00	21.300,00	21.800,00	22.300,00	22.800,00	23.300,00	211.100,00	21.110,00	Bei der Kostensteigerung wird eine Inflationsrate i.H.v. 2 % p.a. angenommen.
13	Prüfobjektmanagement	88.200,00	90.000,00	91.800,00	93.700,00	95.600,00	97.600,00	99.600,00	101.600,00	103.700,00	105.800,00	967.600,00	96.760,00	Bei der Kostensteigerung wird eine Inflationsrate i.H.v. 2 % p.a. angenommen.
14	bilanzielle Abschreibung	85.825,00	85.825,00	85.825,00	85.825,00	85.825,00	85.825,00	85.825,00	85.825,00	85.825,00	85.825,00	858.250,00	85.825,00	Nutzungsdauer 80 Jahre
<b>17</b>	<b>Ordentliche Aufwendungen</b>	<b>209.825,00</b>	<b>212.425,00</b>	<b>215.025,00</b>	<b>217.725,00</b>	<b>220.525,00</b>	<b>223.425,00</b>	<b>226.325,00</b>	<b>229.225,00</b>	<b>232.225,00</b>	<b>235.225,00</b>	<b>2.221.950,00</b>	<b>222.195,00</b>	
20	Zinsen und sonstige Aufwendungen	27.700,00	26.400,00	25.200,00	23.900,00	22.700,00	21.400,00	20.000,00	18.700,00	17.300,00	16.000,00	219.300,00	21.930,00	6.866.000 € Darlehenshöhe für Investitionen; 1,51% Annuitätenkredit auf 20 Jahre (nach 20 Jahren Zinsaufwand von T€ 297,1)
<b>22</b>	<b>ordentliches Ergebnis</b>	<b>-237.525,00</b>	<b>-238.825,00</b>	<b>-240.225,00</b>	<b>-241.625,00</b>	<b>-243.225,00</b>	<b>-244.825,00</b>	<b>-246.325,00</b>	<b>-247.925,00</b>	<b>-249.525,00</b>	<b>-251.225,00</b>	<b>-2.441.250,00</b>	<b>-244.125,00</b>	
	<b>Finanzrechnung</b>													
18	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
26	<b>Summe der invest. Einzahlungen</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	
28	Ausz. f. d. Erwerb v. Grundst./Gebäuden	216.000,00												
31	Auszahlung f. Baumaßnahmen	6.650.000,00												
34	<b>Summe der invest. Auszahlungen</b>	<b>6.866.000,00</b>	<b>0,00</b>	<b>6.866.000,00</b>	<b>686.600,00</b>									
35	<b>SALDO Investitionstätigkeit</b>	<b>-6.866.000,00</b>	<b>0,00</b>	<b>-6.866.000,00</b>	<b>-686.600,00</b>									
<b>Kosten in EUR/ pro m²/ Monat warm</b>		<b>9,82</b>												Nutzfläche 2.072 m²

**Neubau FTZ + LZ-G**

- Neubau FTZ + LZ-G auf neuem Grundstück

- inkl. 4 Stellplätzen

- Pumpenprüfstand

Neubau FTZ und LZG auf neuem Grundstück mit 4 Stellplätzen + Pumpenprüfstand

		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Summe nach 10 Jahren	Durchschnitt pro Jahr	Bemerkungen
<b>Zeile</b>	<b>Ergebnisrechnung</b>													
2	Auflösung Sonderposten	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 und somit auch keine Aufl. Sopo
<b>10</b>	<b>Ordentliche Erträge</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	
13	Bauunterhaltungskosten	17.900,00	18.300,00	18.700,00	19.100,00	19.500,00	19.900,00	20.300,00	20.800,00	21.300,00	21.800,00	197.600,00	19.760,00	Bei der Kostensteigerung wird eine Inflationsrate i.H.v. 2 % p.a. angenommen.
13	Betriebskosten	18.700,00	19.100,00	19.500,00	19.900,00	20.300,00	20.800,00	21.300,00	21.800,00	22.300,00	22.800,00	206.500,00	20.650,00	Bei der Kostensteigerung wird eine Inflationsrate i.H.v. 2 % p.a. angenommen.
13	Prüfobjektmanagement	86.200,00	88.000,00	89.800,00	91.600,00	93.500,00	95.400,00	97.400,00	99.400,00	101.400,00	103.500,00	946.200,00	94.620,00	Bei der Kostensteigerung wird eine Inflationsrate i.H.v. 2 % p.a. angenommen.
14	bilanzielle Abschreibung	92.075,00	92.075,00	92.075,00	92.075,00	92.075,00	92.075,00	92.075,00	92.075,00	92.075,00	92.075,00	920.750,00	92.075,00	Nutzungsdauer 80 Jahre
<b>17</b>	<b>Ordentliche Aufwendungen</b>	<b>214.875,00</b>	<b>217.475,00</b>	<b>220.075,00</b>	<b>222.675,00</b>	<b>225.375,00</b>	<b>228.175,00</b>	<b>231.075,00</b>	<b>234.075,00</b>	<b>237.075,00</b>	<b>240.175,00</b>	<b>2.271.050,00</b>	<b>227.105,00</b>	
20	Zinsen und sonstige Aufwendungen	35.100,00	33.500,00	31.900,00	30.300,00	28.700,00	27.100,00	25.400,00	23.700,00	22.000,00	20.200,00	277.900,00	27.790,00	7.366.000 € Darlehenshöhe für Investitionen; 1,51% Annuitätenkredit auf 20 Jahre (nach 20 Jahren Zinsaufwand von T€ 376,7)
<b>22</b>	<b>ordentliches Ergebnis</b>	<b>-249.975,00</b>	<b>-250.975,00</b>	<b>-251.975,00</b>	<b>-252.975,00</b>	<b>-254.075,00</b>	<b>-255.275,00</b>	<b>-256.475,00</b>	<b>-257.775,00</b>	<b>-259.075,00</b>	<b>-260.375,00</b>	<b>-2.548.950,00</b>	<b>-254.895,00</b>	
	<b>Finanzrechnung</b>													
18	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
26	<b>Summe der invest. Einzahlungen</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	
28	Ausz. f. d. Erwerb v. Grundst./Gebäuden	216.000,00												
31	Auszahlung f. Baumaßnahmen	7.150.000,00												
34	<b>Summe der invest. Auszahlungen</b>	<b>7.366.000,00</b>	<b>0,00</b>	<b>7.366.000,00</b>	<b>736.600,00</b>									
35	<b>SALDO Investitionstätigkeit</b>	<b>-7.366.000,00</b>	<b>0,00</b>	<b>-7.366.000,00</b>	<b>-736.600,00</b>									
<b>Kosten in EUR/ pro m²/ Monat warm</b>		<b>10,01</b>												Nutzfläche 2.121 m²

**Neubau FTZ + LZ-G**

- Neubau FTZ + LZ-G auf neuem Grundstück

- inkl. 4 Stellplätzen

- Pumpenprüfstand

- Elektroprüfstand

		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Summe nach 10 Jahren	Durchschnitt pro Jahr	Bemerkungen
	<b>Ergebnisrechnung</b>													
<b>Zeile</b>														
2	Auflösung Sonderposten	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 und somit auch keine Aufl. Sopo
<b>10</b>	<b>Ordentliche Erträge</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	
13	Bauunterhaltungskosten	18.700,00	19.100,00	19.500,00	19.900,00	20.300,00	20.800,00	21.300,00	21.800,00	22.300,00	22.800,00	206.500,00	20.650,00	Bei der Kostensteigerung wird eine Inflationsrate i.H.v. 2 % p.a. angenommen.
13	Betriebskosten	21.000,00	21.500,00	22.000,00	22.500,00	23.000,00	23.500,00	24.000,00	24.500,00	25.000,00	25.500,00	232.500,00	23.250,00	Bei der Kostensteigerung wird eine Inflationsrate i.H.v. 2 % p.a. angenommen.
13	Prüfobjektmanagement	97.100,00	99.100,00	101.100,00	103.200,00	105.300,00	107.500,00	109.700,00	111.900,00	114.200,00	116.500,00	1.065.600,00	106.560,00	Bei der Kostensteigerung wird eine Inflationsrate i.H.v. 2 % p.a. angenommen.
14	bilanzielle Abschreibung	95.825,00	95.825,00	95.825,00	95.825,00	95.825,00	95.825,00	95.825,00	95.825,00	95.825,00	95.825,00	958.250,00	95.825,00	Nutzungsdauer 80 Jahre
<b>17</b>	<b>Ordentliche Aufwendungen</b>	<b>232.625,00</b>	<b>235.525,00</b>	<b>238.425,00</b>	<b>241.425,00</b>	<b>244.425,00</b>	<b>247.625,00</b>	<b>250.825,00</b>	<b>254.025,00</b>	<b>257.325,00</b>	<b>260.625,00</b>	<b>2.462.850,00</b>	<b>246.285,00</b>	
	Zinsen und sonstige Aufwendungen	39.500,00	37.800,00	36.000,00	34.200,00	32.400,00	30.500,00	28.600,00	26.700,00	24.700,00	22.800,00	313.200,00	31.320,00	7.666.000 € Darlehenshöhe für Investitionen; 1,51% Annuitätenkredit auf 20 Jahre (nach 20 Jahren Zinsaufwand von T€ 424,5)
20														
<b>22</b>	<b>ordentliches Ergebnis</b>	<b>-272.125,00</b>	<b>-273.325,00</b>	<b>-274.425,00</b>	<b>-275.625,00</b>	<b>-276.825,00</b>	<b>-278.125,00</b>	<b>-279.425,00</b>	<b>-280.725,00</b>	<b>-282.025,00</b>	<b>-283.425,00</b>	<b>-2.776.050,00</b>	<b>-277.605,00</b>	
	<b>Finanzrechnung</b>													
18	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
26	<b>Summe der invest. Einzahlungen</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	
28	Ausz. f. d. Erwerb v. Grundst./Gebäuden	216.000,00												
31	Auszahlung f. Baumaßnahmen	7.450.000,00												
34	<b>Summe der invest. Auszahlungen</b>	<b>7.666.000,00</b>	<b>0,00</b>	<b>7.666.000,00</b>	<b>766.600,00</b>									
35	<b>SALDO Investitionstätigkeit</b>	<b>-7.666.000,00</b>	<b>0,00</b>	<b>-7.666.000,00</b>	<b>-766.600,00</b>									
	<b>Kosten in EUR/ pro m²/ Monat warm</b>	<b>9,91</b>												Nutzfläche 2.334 m²

**Neubau FTZ + LZ-G + Kat.-S**

Neubau FTZ, LZ-G und Katastrophenschutz auf neuem Grundstück mit 4 Stellplätzen

		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Summe nach 10 Jahren	Durchschnitt pro Jahr	Bemerkungen
<b>Zeile</b>	<b>Ergebnisrechnung</b>													
2	Auflösung Sonderposten	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 und somit auch keine Aufl. Sopo
<b>10</b>	<b>Ordentliche Erträge</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	
13	Bauunterhaltungskosten	25.400,00	26.000,00	26.600,00	27.200,00	27.800,00	28.400,00	29.000,00	29.600,00	30.200,00	30.900,00	281.100,00	28.110,00	Bei der Kostensteigerung wird eine Inflationsrate i.H.v. 2 % p.a. angenommen.
13	Betriebskosten	22.700,00	23.200,00	23.700,00	24.200,00	24.700,00	25.200,00	25.800,00	26.400,00	27.000,00	27.600,00	250.500,00	25.050,00	Bei der Kostensteigerung wird eine Inflationsrate i.H.v. 2 % p.a. angenommen.
13	Prüfobjektmanagement	105.000,00	107.100,00	109.300,00	111.500,00	113.800,00	116.100,00	118.500,00	120.900,00	123.400,00	125.900,00	1.151.500,00	115.150,00	Bei der Kostensteigerung wird eine Inflationsrate i.H.v. 2 % p.a. angenommen.
14	bilanzielle Abschreibung	126.875,00	126.875,00	126.875,00	126.875,00	126.875,00	126.875,00	126.875,00	126.875,00	126.875,00	126.875,00	1.268.750,00	126.875,00	Nutzungsdauer 80 Jahre
<b>17</b>	<b>Ordentliche Aufwendungen</b>	<b>279.975,00</b>	<b>283.175,00</b>	<b>286.475,00</b>	<b>289.775,00</b>	<b>293.175,00</b>	<b>296.575,00</b>	<b>300.175,00</b>	<b>303.775,00</b>	<b>307.475,00</b>	<b>311.275,00</b>	<b>2.951.850,00</b>	<b>295.185,00</b>	
20	Zinsen und sonstige Aufwendungen	80.100,00	76.600,00	73.000,00	69.300,00	65.600,00	61.800,00	58.000,00	54.100,00	50.200,00	46.200,00	634.900,00	63.490,00	10.409.200 € Darlehenshöhe für Investitionen; 1,51% Annuitätenkredit auf 20 Jahre (nach 20 Jahren Zinsaufwand von T€ 861,2)
<b>22</b>	<b>ordentliches Ergebnis</b>	<b>-360.075,00</b>	<b>-359.775,00</b>	<b>-359.475,00</b>	<b>-359.075,00</b>	<b>-358.775,00</b>	<b>-358.375,00</b>	<b>-358.175,00</b>	<b>-357.875,00</b>	<b>-357.675,00</b>	<b>-357.475,00</b>	<b>-3.586.750,00</b>	<b>-358.675,00</b>	
	<b>Finanzrechnung</b>													
18	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
<b>26</b>	<b>Summe der invest. Einzahlungen</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	
28	Ausz. f. d. Erwerb v. Grundst./Gebäuden	259.200,00												
31	Auszahlung f. Baumaßnahmen	10.150.000,00												
<b>34</b>	<b>Summe der invest. Auszahlungen</b>	<b>10.409.200,00</b>	<b>0,00</b>	<b>10.409.200,00</b>	<b>1.040.920,00</b>									
<b>35</b>	<b>SALDO Investitionstätigkeit</b>	<b>-10.409.200,00</b>	<b>0,00</b>	<b>-10.409.200,00</b>	<b>-1.040.920,00</b>									
<b>Kosten in EUR/ pro m²/ Monat warm</b>		<b>11,84</b>											Nutzfläche 2.524 m²	

**Neubau FTZ + LZ-G + Kat-S**

Neubau FTZ, LZ-G und Katastrophenschutz auf neuem Grundstück mit 4 Stellplätzen + Pumpenprüfstand

		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Summe nach 10 Jahren	Durchschnitt pro Jahr	Bemerkungen
<b>Zeile</b>	<b>Ergebnisrechnung</b>													
2	Auflösung Sonderposten	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 und somit auch keine Aufl. Sopo
<b>10</b>	<b>Ordentliche Erträge</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	
13	Bauunterhaltungskosten	26.800,00	27.400,00	28.000,00	28.600,00	29.200,00	29.800,00	30.400,00	31.100,00	31.800,00	32.500,00	295.600,00	29.560,00	Bei der Kostensteigerung wird eine Inflationsrate i.H.v. 2 % p.a. angenommen.
13	Betriebskosten	23.200,00	23.700,00	24.200,00	24.700,00	25.200,00	25.800,00	26.400,00	27.000,00	27.600,00	28.200,00	256.000,00	25.600,00	Bei der Kostensteigerung wird eine Inflationsrate i.H.v. 2 % p.a. angenommen.
13	Prüfobjektmanagement	107.100,00	109.300,00	111.500,00	113.800,00	116.100,00	118.500,00	120.900,00	123.400,00	125.900,00	128.500,00	1.175.000,00	117.500,00	Bei der Kostensteigerung wird eine Inflationsrate i.H.v. 2 % p.a. angenommen.
14	bilanzielle Abschreibung	133.750,00	133.750,00	133.750,00	133.750,00	133.750,00	133.750,00	133.750,00	133.750,00	133.750,00	133.750,00	1.337.500,00	133.750,00	Nutzungsdauer 80 Jahre
<b>17</b>	<b>Ordentliche Aufwendungen</b>	<b>290.850,00</b>	<b>294.150,00</b>	<b>297.450,00</b>	<b>300.850,00</b>	<b>304.250,00</b>	<b>307.850,00</b>	<b>311.450,00</b>	<b>315.250,00</b>	<b>319.050,00</b>	<b>322.950,00</b>	<b>3.064.100,00</b>	<b>306.410,00</b>	
20	Zinsen und sonstige Aufwendungen	88.300,00	84.300,00	80.400,00	76.300,00	72.300,00	68.100,00	63.900,00	59.600,00	55.300,00	50.800,00	699.300,00	69.930,00	10.959.200 € Darlehenshöhe für Investitionen; 1,51% Annuitätenkredit auf 20 Jahre (nach 20 Jahren Zinsaufwand von T€ 948,8)
<b>22</b>	<b>ordentliches Ergebnis</b>	<b>-379.150,00</b>	<b>-378.450,00</b>	<b>-377.850,00</b>	<b>-377.150,00</b>	<b>-376.550,00</b>	<b>-375.950,00</b>	<b>-375.350,00</b>	<b>-374.850,00</b>	<b>-374.350,00</b>	<b>-373.750,00</b>	<b>-3.763.400,00</b>	<b>-376.340,00</b>	
	<b>Finanzrechnung</b>													Auf die Darstellung der oben aufgeführten Ergebniskonten wird verzichtet
18	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
<b>26</b>	<b>Summe der invest. Einzahlungen</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	
28	Ausz. f. d. Erwerb v. Grundst./Gebäuden	259.200,00												
31	Auszahlung f. Baumaßnahmen	10.700.000,00												
<b>34</b>	<b>Summe der invest. Auszahlungen</b>	<b>10.959.200,00</b>	<b>0,00</b>	<b>10.959.200,00</b>	<b>1.095.920,00</b>									
<b>35</b>	<b>SALDO Investitionstätigkeit</b>	<b>-10.959.200,00</b>	<b>0,00</b>	<b>-10.959.200,00</b>	<b>-1.095.920,00</b>									
<b>Kosten in EUR/ pro m²/ Monat warm</b>		<b>12,18</b>											Nutzfläche 2.575 m²	

**Neubau FTZ + LZ-G + Kat-S**

Neubau FTZ, LZ-G und Katastrophenschutz auf neuem Grundstück mit 4 Stellplätzen + Pumpen- und Elektro-Prüfstand

		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Summe nach 10 Jahren	Durchschnitt pro Jahr	Bemerkungen
<b>Zeile</b>	<b>Ergebnisrechnung</b>													
2	Auflösung Sonderposten	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 und somit auch keine Aufl. Sopo
<b>10</b>	<b>Ordentliche Erträge</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	
13	Bauunterhaltungskosten	27.500,00	28.100,00	28.700,00	29.300,00	29.900,00	30.500,00	31.200,00	31.900,00	32.600,00	33.300,00	303.000,00	30.300,00	Bei der Kostensteigerung wird eine Inflationsrate i.H.v. 2 % p.a. angenommen.
13	Betriebskosten	24.700,00	25.200,00	25.800,00	26.400,00	27.000,00	27.600,00	28.200,00	28.800,00	29.400,00	30.000,00	273.100,00	27.310,00	Bei der Kostensteigerung wird eine Inflationsrate i.H.v. 2 % p.a. angenommen.
13	Prüfobjektmanagement	113.800,00	116.100,00	118.500,00	120.900,00	123.400,00	125.900,00	128.500,00	131.100,00	133.800,00	136.500,00	1.248.500,00	124.850,00	Bei der Kostensteigerung wird eine Inflationsrate i.H.v. 2 % p.a. angenommen.
14	bilanzielle Abschreibung	137.500,00	137.500,00	137.500,00	137.500,00	137.500,00	137.500,00	137.500,00	137.500,00	137.500,00	137.500,00	1.375.000,00	137.500,00	Nutzungsdauer 80 Jahre
<b>17</b>	<b>Ordentliche Aufwendungen</b>	<b>303.500,00</b>	<b>306.900,00</b>	<b>310.500,00</b>	<b>314.100,00</b>	<b>317.800,00</b>	<b>321.500,00</b>	<b>325.400,00</b>	<b>329.300,00</b>	<b>333.300,00</b>	<b>337.300,00</b>	<b>3.199.600,00</b>	<b>319.960,00</b>	
20	Zinsen und sonstige Aufwendungen	92.700,00	88.600,00	84.400,00	80.200,00	75.900,00	71.500,00	67.100,00	62.600,00	58.000,00	53.400,00	734.400,00	73.440,00	11.259.200 € Darlehenshöhe für Investitionen; 1,51% Annuitätenkredit auf 20 Jahre (nach 20 Jahren Zinsaufwand von T€ 996,5)
<b>22</b>	<b>ordentliches Ergebnis</b>	<b>-396.200,00</b>	<b>-395.500,00</b>	<b>-394.900,00</b>	<b>-394.300,00</b>	<b>-393.700,00</b>	<b>-393.000,00</b>	<b>-392.500,00</b>	<b>-391.900,00</b>	<b>-391.300,00</b>	<b>-390.700,00</b>	<b>-3.934.000,00</b>	<b>-393.400,00</b>	
	<b>Finanzrechnung</b>													
18	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
<b>26</b>	<b>Summe der invest. Einzahlungen</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	
28	Ausz. f. d. Erwerb v. Grundst./Gebäuden	259.200,00												
31	Auszahlung f. Baumaßnahmen	11.000.000,00												
<b>34</b>	<b>Summe der invest. Auszahlungen</b>	<b>11.259.200,00</b>	<b>0,00</b>	<b>11.259.200,00</b>	<b>1.125.920,00</b>									
<b>35</b>	<b>SALDO Investitionstätigkeit</b>	<b>-11.259.200,00</b>	<b>0,00</b>	<b>-11.259.200,00</b>	<b>-1.125.920,00</b>									
<b>Kosten in EUR/ pro m²/ Monat warm</b>		<b>11,98</b>											Nutzfläche 2.737 m²	

## Übersicht der geplanten Maßnahmen für den Aufgabenbereich Katastrophenschutz (KatS) - Planung in 2018 für 2019

Bereich	Maßnahme inkl. Priorität	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Durchschnitts- betrag
Landes- beschaffungs- programm (weißer Bereich)	Verschiedene Maßnahmen in Abstimmung mit DRK und JUH	100.000 €	100.000 €	100.000 €	100.000 €	100.000 €	100.000 €	100.000 €	100.000 €	
KatS (roter Bereich)	Austausch der kreiseigenen Funkgeräte (bestehende Verpflichtungsermächtigung)	157.400 €								
	Beschaffung eines geländegängigen Mehrzweckfahrzeuges (MZF) als Zugführerfahrzeug in den Feuerwehrebereitschaften	70.000 €	70.000 €							
	Ersatz des Einsatzleitwagens (ELW) 2 für die Technische Einsatzleitung 2017-2018		90.000 €	360.000 €						
	Ersatz des Führungskraftwagens (FüKw), stationiert in Hanerau- Hademarschen, Baujahr 1987					70.000 €				
	Ersatz des Kommandowagens (KdoW) für die Kreisbereitschafts- führung, stationiert beim stv. KWF - verschoben nach 2021						50.000 €			
	Gerätewagen Logistik								140.000 €	
	<b>Investitionen im Bereich KatS 2016-2021 =</b>	<b>1.417.400 €</b>								<b>236.233 €</b>
	<b>Geplante Investitionen im Bereich KatS 2019 - 2023 =</b>	<b>760.000 €</b>			<b>100.000 €</b>	<b>170.000 €</b>	<b>150.000 €</b>	<b>100.000 €</b>	<b>240.000 €</b>	<b>152.000 €</b>
	<b>Mittelwert Investitionen Kreise SH</b>	<b>271.969,00 €</b>								

Für die Investitionen im Rahmen des Landesbeschaffungsprogrammes betragen die Zuschüsse i.d.R. 50% der Investitionssumme.

Der ELW 2 wird mit insgesamt 221.000,00 € vom Land bezuschusst.

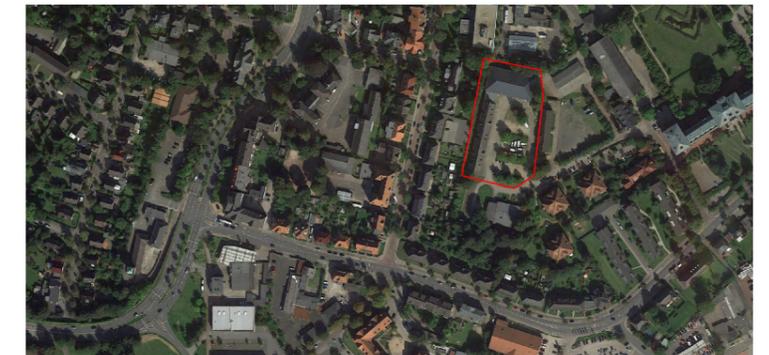




Bestand  
 Neubau

**z.B. ENTWURF**

ÜBERSICHT :



2018020	2	N	12		G01	WDK
PROJEKTNR.	LPH	BAUTEIL	PLANNR.	INDEX	PLANINHALT	VERFASSER

PLANINHALT : Skizze	MAßSTAB : 1:500
Übersicht	DATUM : 13.06.2018
	GEZ. : SP

PROJEKT : Umbau, Sanierung, Neubau FTZ  
 Berliner Straße 4  
 24768 Rendsburg  
 BAUHERR : Kreis Rendsburg-Eckernförde  
 Kaiserstraße 8  
 24768 Rendsburg

VERFASSER : **ARCHITEKTEN + INGENIEURE**  
**WDK**  
 WITTORF · DELFS · KICK  
 HOLLESENSTRASSE 19  
 24768 RENDSBURG  
 TEL.: 04331 - 43788 0  
 FAX: 04331 - 43788 60  
 info@wdk-architekten.de