

Feuerlöschgeräte

-

Einsortierungshilfe für den Anwender

Gesetze und rechtliche Grundlagen

- 1.1 Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG)**
- 1.2.1 Verordnung über Arbeitsstätten
(Arbeitsstättenverordnung – ArbStättV)**
- 1.2.2 Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Verwendung von
Arbeitsmitteln
(Betriebssicherheitsverordnung – BetrSichV)**
- 1.3 Technische Regeln für Arbeitsstätten
Maßnahmen gegen Brände -- ASR A2.2**
- 1.4 DIN-Normen, EN-Normen**

Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG)

Arbeitsstättenverordnung – (ArbStättV)

Betriebssicherheitsverordnung – (BetrSichV)

**Technische Regeln für Arbeitsstätten
Maßnahmen gegen Brände -- ASR A2.2**

DIN-Normen, EN-Normen

VdS-Richtlinien, VDI-Richtlinien

Feuerlöschgeräte – Einsortierungshilfen für den Anwender

Bürogebäude Fraport AG, Flughafen Frankfurt am Main

Bürogebäude mit 7 Geschossen

Errichter, Eigentümer und Betreiber: Fraport AG

Beschreibung des Gebäudes

Errichtung: 2010 – 2012, Stahlbetonskelettbau,

U + E + 6,

vollflächig automatische Brandmelder, vollflächig gesprinklert.

Beschreibung der Nutzung

Das Gebäude ist ein reines Bürogebäude.

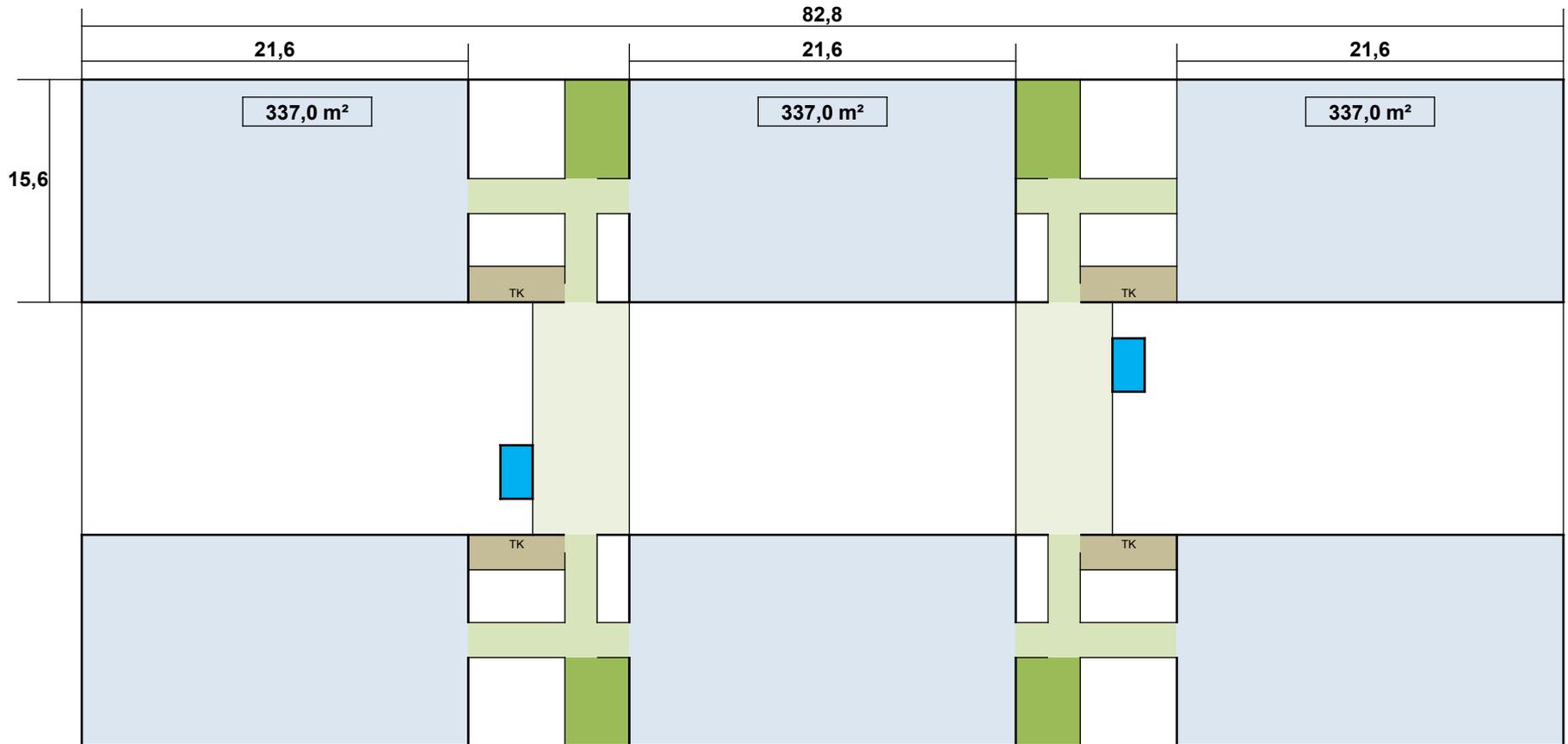
In Teilen des Erdgeschosses sind neben Büroräumen ein Altpapierlager, eine kleine Werkstatt für den Hausmeister und eine Verkaufsfläche von ca. 300 m² vorhanden.

Das Untergeschoss wird als Tiefgarage genutzt.

Nutzfläche EG – 6. OG = ca. 16.800 m².

Feuerlöschgeräte – Einsortierungshilfen für den Anwender

Bürogebäude Fraport AG, Flughafen Frankfurt am Main



Fläche Nordflügel	= 1.292 m ²
Büros Nordflügel	= 1.011 m ²
Büros + TK	= 1.039 m ²

Gefährdungsbeurteilung der Fraport AG (Auszug)

Für das Fraport Bürogebäude wurde eine Gefährdungsbeurteilung erstellt speziell zur Ausstattung mit geeigneten Feuerlöscheinrichtungen. Dabei wurde die ASR A2.2 zugrunde gelegt.

1. Brandgröße

Die in dem Bürogebäude Beschäftigten dürfen ausschließlich Entstehungsbrände löschen.

Die ASR A2.2 definiert unter 3.4:

Entstehungsbrände im Sinne dieser Regel sind Brände mit so geringer Rauch- und Wärmeentwicklung, dass noch eine gefahrlose Annäherung von Personen bei freier Sicht auf den Brandherd möglich ist.

Folgerung:

Brände, die nicht mehr Entstehungsbrände sind, können nur noch von der (Werk-) Feuerwehr gelöscht werden.

2. Brandgefährdung

Die ASR A2.2 definiert unter 3.2:

Normale Brandgefährdung liegt vor, wenn die Wahrscheinlichkeit einer Brandentstehung, die Geschwindigkeit der Brandausbreitung, die dabei freiwerdenden Stoffe und die damit verbundene Gefährdung für Personen, Umwelt und Sachwerte vergleichbar sind mit einer Büronutzung.

Folgerung:

Es liegt im gesamten Bürogebäude eine **normale Brandgefährdung** vor.

3. Geeignete Feuerlöscheinrichtungen

Nach ASR A2.2 definiert unter 3.6:

Feuerlöscheinrichtungen im Sinne der Regel sind tragbare oder fahrbare Feuerlöscher, Wandhydranten und weitere handbetriebene Geräte zur Bekämpfung von Entstehungsbränden.

Definition Feuerlöscher nach DIN EN 3-1 : 1996:

3.1 Ein Feuerlöscher ist ein Gerät, das ein Löschmittel enthält, das durch Innendruck ausgestoßen und auf einen Brandherd gerichtet werden kann.

3.2 Ein tragbarer Feuerlöscher ist ein Feuerlöscher, der getragen und von Hand bedient werden kann und im betriebsbereiten Zustand eine Masse von nicht mehr als 20 kg hat.

Somit sind auch Feuerlöschersprays Feuerlöscher !

Vornorm DIN Spec 14411 für Löschspraydosen

Die Vornorm DIN Spec 14411 für Löschspraydosen definiert:

Anwendungsbereich:

Die Löschspraydosen sind für die Verwendung durch ungeübte Personen im privaten und häuslichen Bereich vorgesehen.

Feuerlöschgeräte – Einsortierungshilfen für den Anwender

Vornorm DIN Spec 14411 für Löschspraydosen

Anwendungsbereich:

Die Löschspraydosen sind für die Verwendung durch ungeübte Personen im privaten und häuslichen Bereich vorgesehen.

Anwender:

Frau oder Mann, 90 Jahre alt = ungeübte Person

Feuerlöschgeräte – Einsortierungshilfen für den Anwender

Vornorm DIN Spec 14411 für Löschspraydosen

Anwendungsbereich:

Die Löschspraydosen sind für die Verwendung durch ungeübte Personen im privaten und häuslichen Bereich vorgesehen.

Anwender:

Frau oder Mann, 90 Jahre alt = ungeübte Person

Anmerkung:

Diese Personen haben in aller Regel bisher noch nie einen Feuerlöscher bedient.

Sie können, lt. Definition, aber Löschspraydosen bedienen!

Feuerlöschgeräte – Einsortierungshilfen für den Anwender

Vornorm DIN Spec 14411 für Löschspraydosen

Anwendungsbereich:

Die Löschspraydosen sind für die Verwendung durch ungeübte Personen im privaten und häuslichen Bereich vorgesehen.

Anwender:

Frau oder Mann, 90 Jahre alt = ungeübte Person

Haben bisher noch nie einen Feuerlöscher bedient.

Können, lt. Definition, aber Löschspraydosen bedienen!

Arbeitsstätten:

In den Betrieben werden die Beschäftigten (z. B. von den Brandschutzbeauftragten) in der Handhabung der vor Ort vorhandenen Feuerlöscheinrichtungen unterwiesen und ausgebildet.

Das Betriebsbereitmachen einer Feuerlöschspraydose muss, nach meinen Erfahrungen und denen vieler Fachleute, dabei vielleicht angesprochen, aber nicht mehr explizit geübt werden.

Anders ist es bei den unterschiedlichsten Auslösevorrichtungen herkömmlicher DIN EN3 Feuerlöscher!

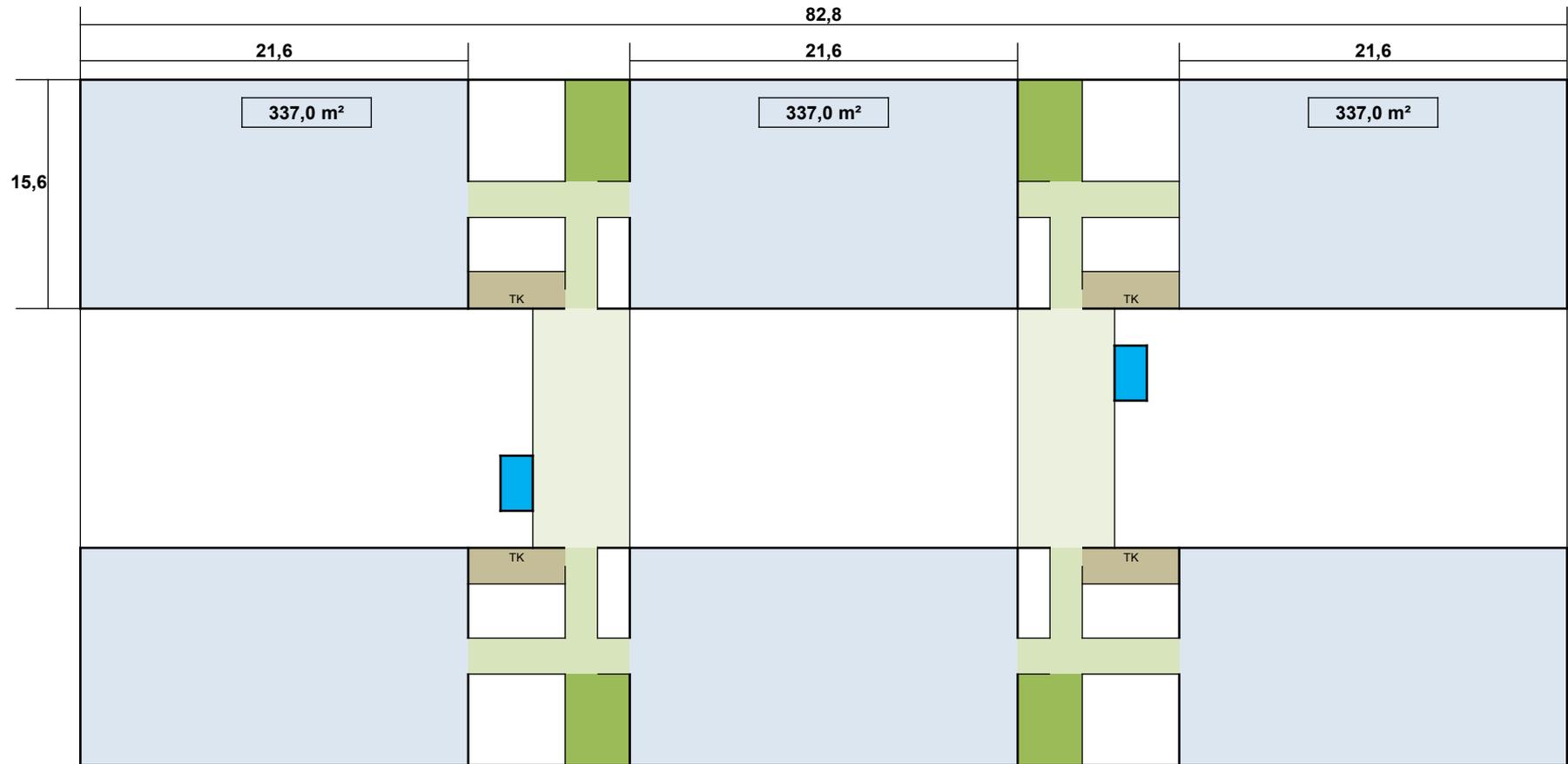
Hier muss sehr intensiv geübt werden!

Ergebnis und Einsortierungshilfe:

Feuerlöschspraydosen sind handbetriebene Geräte zur Bekämpfung von Entstehungsbränden in Bereichen mit normaler Brandgefährdung.

Feuerlöschgeräte – Einsortierungshilfen für den Anwender

Bürogebäude Fraport AG, Flughafen Frankfurt am Main



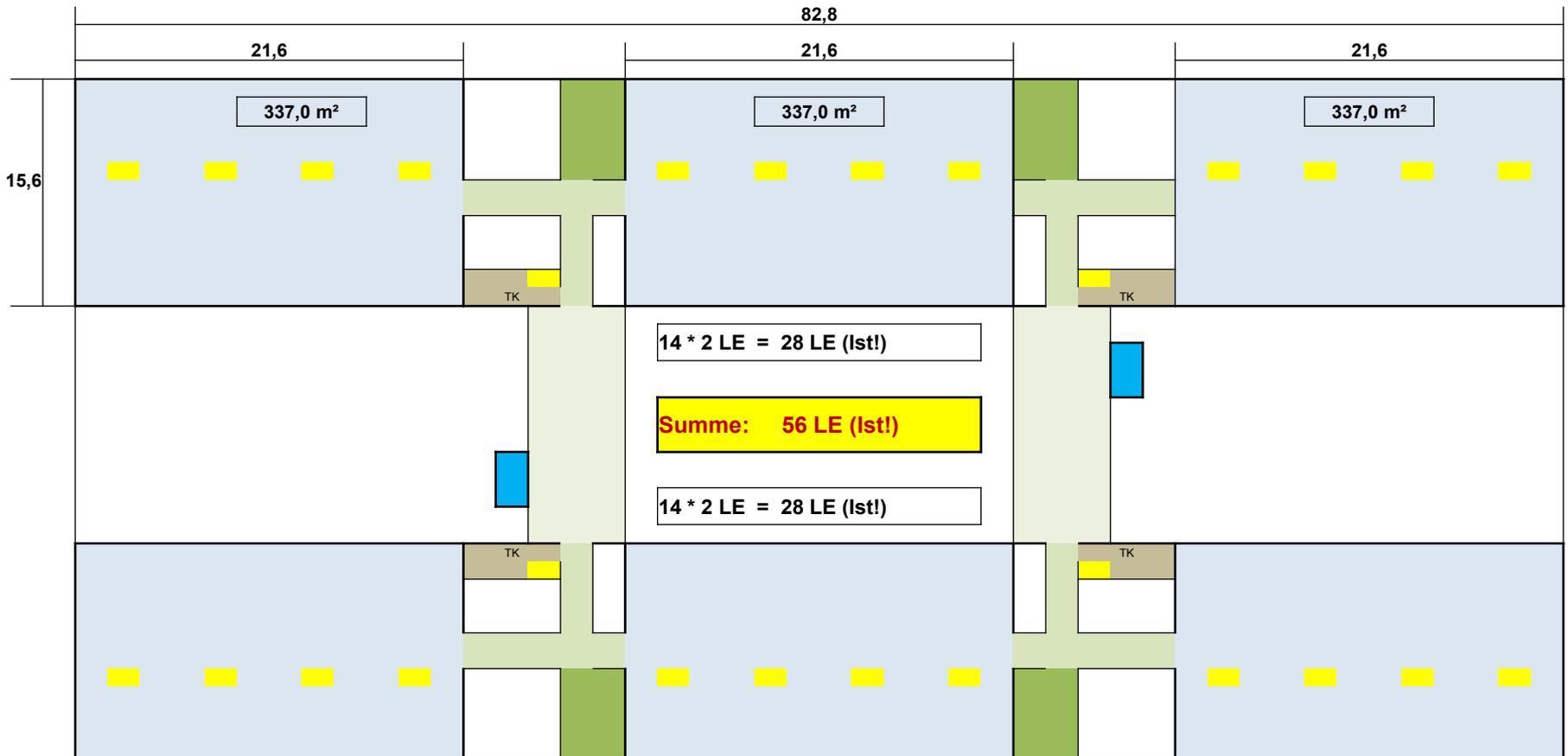
Fläche Nordflügel	= 1.292 m ² = 48 LE
Büros Nordflügel	= 1.011 m ² = 42 LE
Büros + TK	= 1.039 m ² = 42 LE

2 separate Bereiche über alles:
2 * 48 LE = 96 LE
2 separate Bereiche Büro + TK:
2 * 42 LE = 84 LE

1 zusammengefasster Bereich:
Büro Nord + Süd = 2.078 m ² = 66 LE

Feuerlöschgeräte – Einsortierungshilfen für den Anwender

Bürogebäude Fraport AG, Flughafen Frankfurt am Main



Fläche Nordflügel	= 1.292 m ² = 48 LE
Büros Nordflügel	= 1.011 m ² = 42 LE
Büros + TK	= 1.039 m ² = 42 LE

2 separate Bereiche über alles:	2 * 48 LE = 96 LE
2 separate Bereiche Büro + TK:	2 * 42 LE = 84 LE

1 zusammengefasster Bereich:	Büro Nord + Süd = 2.078 m ² = 66 LE
------------------------------	--

Feuerlöschgeräte – Einsortierungshilfen für den Anwender

Bürogebäude Fraport AG, Flughafen Frankfurt am Main

Fazit der Gefährdungsbeurteilung der Fraport AG gemäß ArbSchG:

1. Die Arbeitsstätte wird gegenüber den Empfehlungen der ASR A2.2 mit weniger Löschmitteleinheiten ausgestattet. Die Arbeitsstätte wird ausschließlich mit Feuerlöschsprays ausgestattet. Die eingesetzten Feuerlöschsprays haben je Gerät 2 Löschmitteleinheiten (LE) statt der in der ASR A2.2 vorgesehenen 6 LE.
2. Durch die gewählte Verteilung der Feuerlöschsprays sind von jedem Arbeitsplatz aus sehr kurze Laufwege zum nächstgelegenen Feuerlöschgerät realisiert worden.
3. Feuerlöschsprays können von allen Beschäftigten intuitiv bedient werden.

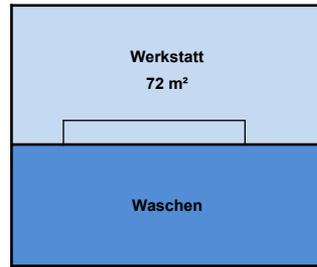
Einige Feuerlöschsprays haben mittlerweile ein von der MPA Dresden zertifiziertes Löschvermögen von 8A. Das entspricht 2 Löschmitteleinheiten (LE).

Für Büros (mit ausschließlich brennbaren Stoffen der Brandklasse A nach DIN EN2) können Feuerlöschsprays, insbesondere die leistungsfähigen mit 2 LE, hervorragend eingesetzt werden.

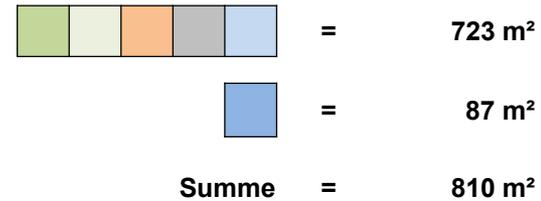
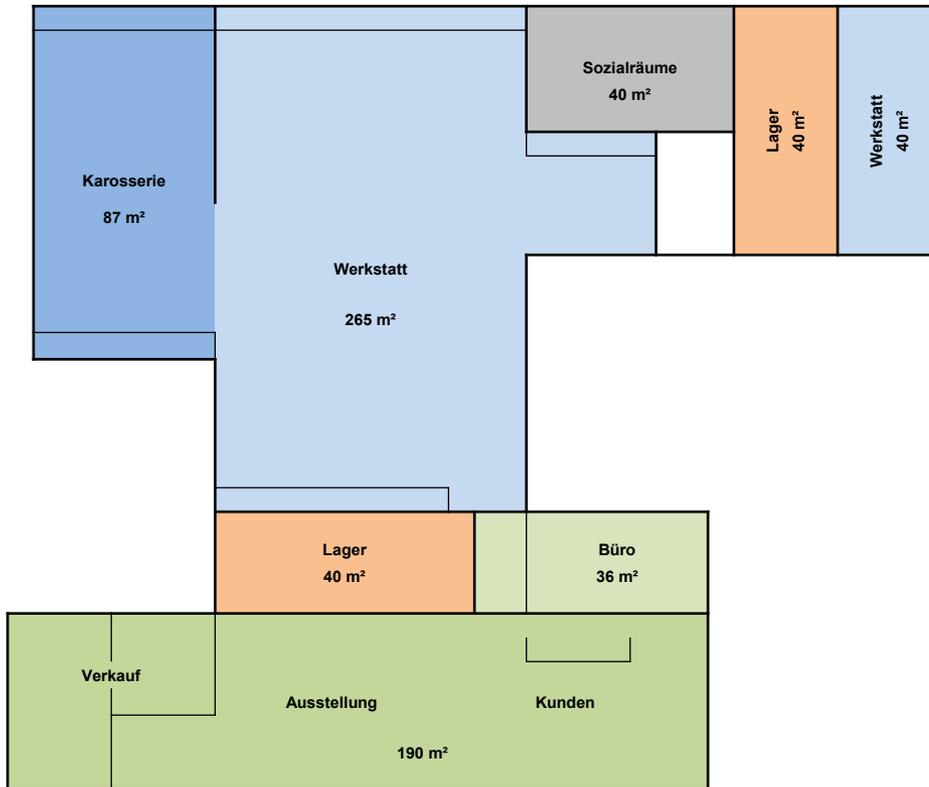
Fazit der Gefährdungsbeurteilung der Fraport AG gemäß ArbSchG und Einsortierungshilfe:

Die Fraport AG (der Arbeitgeber) erreicht mit der ausgeführten Lösung eine höhere Sicherheit und einen höheren Gesundheitsschutz für seine Beschäftigten als es bei direkter Umsetzung der Empfehlungen der ASR A2.2 der Fall wäre.

Feuerlöschgeräte – Einsortierungshilfen für den Anwender



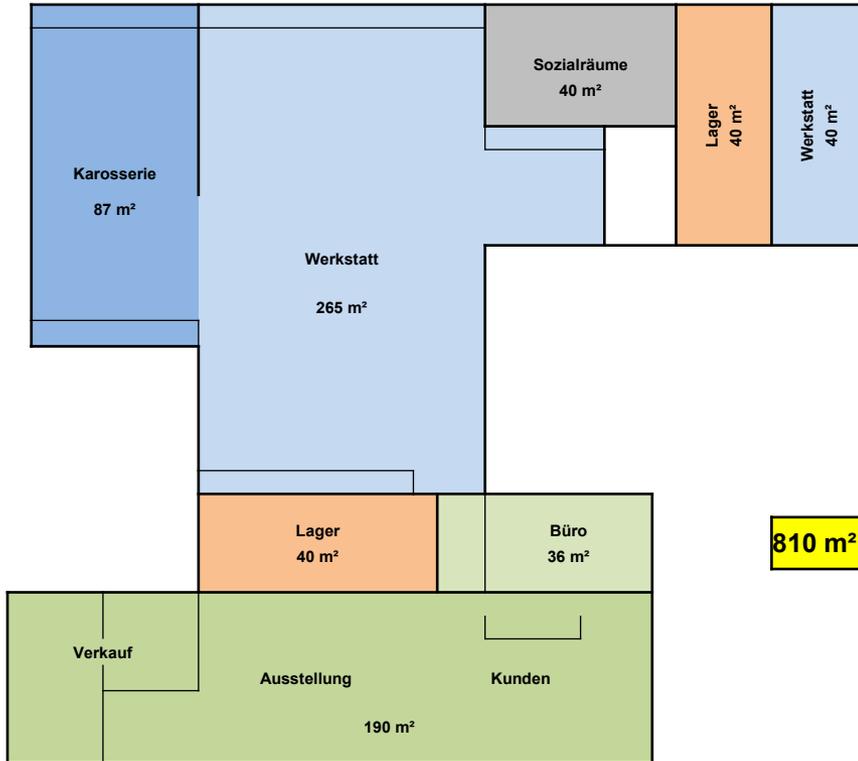
Autohaus Wern, Weilmünster



Feuerlöschgeräte – Einsortierungshilfen für den Anwender



Autohaus Wern, Weilmünster



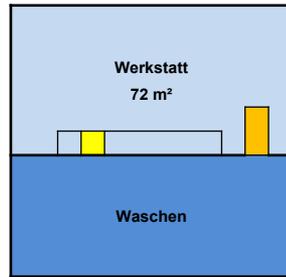
= 723 m²

= 87 m²

Summe = 810 m²

810 m² = 31 Löschmitteleinheiten (LE)

Feuerlöschgeräte – Einsortierungshilfen für den Anwender

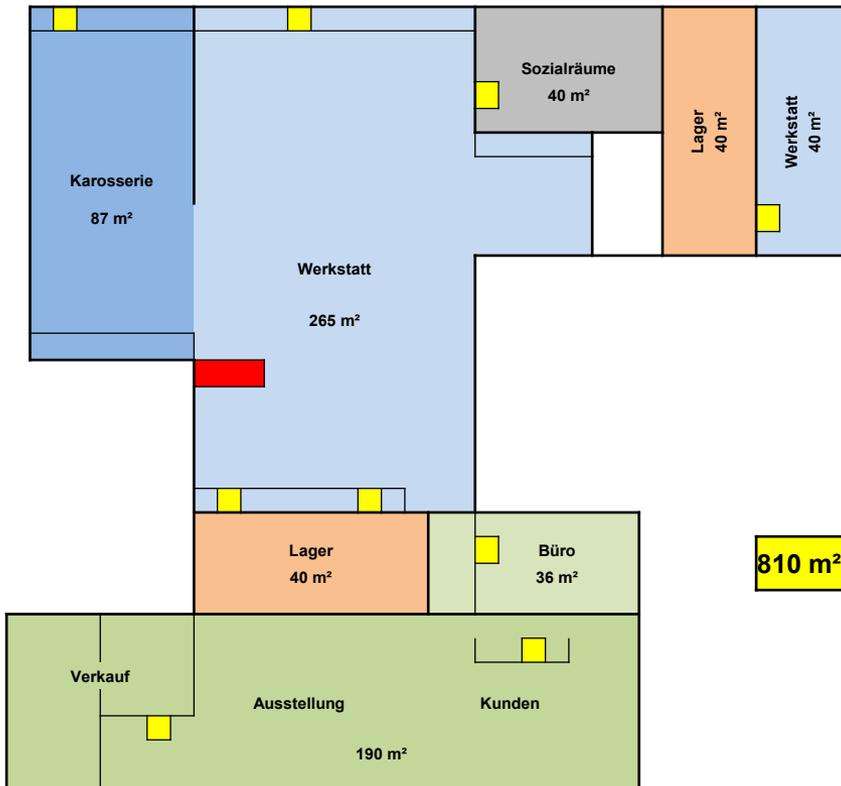


Autohaus Wern, Weilmünster

10 St. FLS 8A/21B/5F á 1 LE = 10 LE

1 St. FL Schaum á 9 LE = 9 LE

1 St. FL Schaum á 12 LE = 12 LE



= 723 m²

= 87 m²

Summe = 810 m²

810 m² = 31 Löschmitteleinheiten (LE)

Feuerlöscher im Autohaus Wern:

10 Stück Feuerlöschersprays

2 Stück Schaum-Feuerlöscher (10 Jahre wartungsfrei)

Feuerlöschgeräte – Einsortierungshilfen für den Anwender

Über 2 Millionen Autos auf Deutschen Straßen ohne Betriebserlaubnis!

Sind die Halter und die Fahrer in der Verantwortung?

Feuerlöschgeräte – Einsortierungshilfen für den Anwender

Kraftfahrbundesamt verpflichtet Hersteller verbindlich, betroffene Fahrzeuge zurückzurufen und in einen Zustand zu bringen, der der STVZO entspricht.

Und der Halter?

Er darf das Fahrzeug solange am Straßenverkehr teilnehmen lassen, bis es vom Hersteller zurückgerufen wird. Erst dann muss er das Fahrzeug zur Instandsetzung in die Werkstatt bringen.

**Die Verantwortung liegt also ausschließlich beim Hersteller.
Nicht beim Nutzer.**

Und beim Feuerlöscher?

Produkthaftungsgesetz ? !

Siehe vorstehende Anmerkungen in Zusammenhang mit dem Abgasskandal.

Betriebssicherheitsverordnung:

Feuerlöschgeräte – Einsortierungshilfen für den Anwender

Betriebssicherheitsverordnung , gültig ab 01. Juni 2015

Gilt für Arbeitsmittel. Feuerlöscher sind auch Arbeitsmittel.

Arbeitgeber muss Gefährdungsbeurteilung machen (§ 3)

Abschnitt 4, Druckanlagen

Nr. 2. Begriffsbestimmungen

2.1 b) Druckbehälter außer Dampfkessel

..... **Feuerlöscher**

2.2 Anlagenteile im Sinne der Nummer 1 sind

e) Ortsbewegliche Druckgeräte nach Nummer 2.1 Satz 2 Buchstabe b

..... **Feuerlöscher**

Nr. 5. Wiederkehrende Prüfungen

5.3 Die vom Arbeitgeber im Rahmen einer **Gefährdungsbeurteilung** festzulegende Prüffrist für die Anlage nach Nr. 2.1 darf **zehn Jahre** nicht überschreiten (z.B. Druckbehälter nach Nr. 2.1b)).

5.5, 5.6 und 5.7 müssen vor Ablauf von 10 Jahren nicht beachtet werden, wenn der Arbeitgeber im Rahmen der **Gefährdungsbeurteilung** die Prüffrist für die Anlage nach Nr. 2.1 auf **zehn Jahre** festgelegt hat.

5.9 Für Anlagenteile, die nach den Tabellen 2 bis 9 wiederkehrend von einer zur Prüfung befähigten Person geprüft werden dürfen, darf die vom Arbeitgeber im Rahmen einer **Gefährdungsbeurteilung** festzulegende Prüffrist höchstens **zehn Jahre** betragen.

Fazit der neuen BetrSichV und Einsortierungshilfe:

Ein Arbeitgeber hält die Vorgaben der Betriebssicherheitsverordnung ein, wenn er im Rahmen einer Gefährdungsbeurteilung zu dem Ergebnis kommt, dass es ausreicht, die in der zu beurteilenden Arbeitsstätte bereitzuhaltenden Feuerlöscher erst nach spätestens 10 Jahren wiederkehrend prüfen zu lassen.

Feuerlöschgeräte – Einsortierungshilfen für den Anwender

Betriebssicherheitsverordnung , gültig ab 01. Juni 2015

Eine Einschränkung ist aber zu beachten:

Der Hersteller des Feuerlöschers muss in der Betriebsanleitung für den Feuerlöscher eine Prüffrist von 10 Jahren angegeben haben.

Und:

Wenn diese Angaben in der Betriebsanleitung an z.B. „normale Betriebsbedingungen“ gebunden sind, muss der Arbeitgeber in der Gefährdungsbeurteilung auch die Betriebsbedingungen beurteilen, in denen Feuerlöscher mit 10 Jahren Wartungsfreiheit bereitgehalten werden sollen.

Betriebssicherheitsverordnung , gültig ab 01. Juni 2015

Eine Einschränkung ist aber zu beachten:

Der Hersteller des Feuerlöschers muss in der Betriebsanleitung für den Feuerlöscher eine Prüffrist von 10 Jahren angegeben haben.

Und:

Wenn diese Angaben in der Betriebsanleitung an z.B. „normale Betriebsbedingungen“ gebunden sind, muss der Arbeitgeber in der Gefährdungsbeurteilung auch die Betriebsbedingungen beurteilen, in denen Feuerlöscher mit 10 Jahren Wartungsfreiheit bereitgehalten werden sollen.

ASR A2.2, 6.3 Wartung und Prüfung

6.3.2 Besondere Regelungen für Feuerlöscher

(1) Die Bauteile von Feuerlöschern sowie die im Feuerlöscher enthaltenen Löschmittel können im Laufe der Zeit unter den äußeren Einflüssen am Aufstellungsort, wie **Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Verschmutzung, Erschütterung** oder **unsachgemäße Behandlung**, **unbrauchbar** werden.

Betriebssicherheitsverordnung , gültig ab 01. Juni 2015

ASR A2.2, 6.3 Wartung und Prüfung

6.3.2 Besondere Regelungen für Feuerlöscher

Die Bauteile von Feuerlöschern sowie die im Feuerlöscher enthaltenen Löschmittel können im Laufe der Zeit unter den äußeren Einflüssen am Aufstellungsort, wie Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Verschmutzung, Erschütterung oder unsachgemäße Behandlung, unbrauchbar werden.

Schreiben eines Verbandes an seine Mitglieder:

„ ... Versagt der Feuerlöscher, ist dieses möglicherweise auf eine Fehleinschätzung des Betreibers hinsichtlich der Gefährdungen zurückzuführen. Der Betreiber kann die Faktoren, die die Funktionsfähigkeit des Feuerlöschers beeinflussen, jedoch nicht abschätzen, weil er in der Regel kein Fachmann ist. ... “

Fazit und Einsortierungshilfe:

Für bereits in Verkehr gebrachte Feuerlöscher kann die Prüffrist nachträglich nicht mehr auf 10 Jahre verlängert werden, weil in aller Regel in der Betriebsanleitung (vom Hersteller !) eine Wartungsfrist von 2 Jahren angegeben ist.

Vielen Dank

für Ihre Aufmerksamkeit!