

Schweizerischer Feuerwehrverband  
Fédération suisse des sapeurs-pompiers  
Federazione svizzera dei pompieri  
Federaziun svizra dals pumpiers



## *Hilfskasse*

*Weisungen für die ärztliche Untersuchung  
von Feuerwehrleuten*

## *Caisse de Secours*

*Directives concernant l'examen médical  
des sapeurs-pompiers*

## *Cassa di soccorso*

*Direttive concernenti l'esame medico  
per pompieri*

Zu beziehen bei/a commander auprès/da ordinare presso:  
Schweizerischer Feuerwehrverband  
Morgenstrasse 1, 3073 Gümligen  
Telefon 031 958 81 18, Telefax 031 958 81 11



## 1. Allgemeines

### 1.1 Anwendungsbereich

Die Weisungen gelten für alle Feuerwehr-Leute, die bei der Hilfskasse SFV versichert sind.

### 1.2 Voraussetzungen zur Rekrutierung

- Altersgrenze nach Gesundheitszustand (siehe Hinweis unter Punkt 3.1)  
Eintrittsalter: (= Empfehlung)  
18/20 bis 35 Jahre  
für allg. Feuerwehr-Dienst  
20 bis 30 Jahre  
für Atemschutzgeräteträger (ASGT)
- Körperliche und geistige Leistungsfähigkeit
- Ausreichendes Hör- und Sehvermögen

### 1.3 Medizinische Untersuchung

131 Die Untersuchung erfolgt auf Anordnung des Feuerwehrkommandos und gemäß Formular "Tauglichkeitsuntersuchung für Feuerwehr-Leute". Sie dauert ca. 30 Minuten. Dazu kommt der Zeitaufwand für die Durchführung der Spirometrie, auf die nur in Ausnahmefällen verzichtet werden sollte. Das Formular "Ärztliches Zeugnis" mit "Honorarnote" geht an das Feuerwehr-Kommando. Das Untersuchungsblatt bleibt bei den Akten des Arztes.

132 Untersuchung für den allgemeinen Feuerwehr-Dienst

- Erfolgt auf Anordnung des Feuerwehr-Kommandos oder auf Antrag des Feuerwehr-Angehörigen.
- Eine Nachuntersuchung ist erforderlich bei medizinischer Notwendigkeit analog Ziffer 133.

133 Untersuchung für ASGT ist obligatorisch, sie geschieht in folgenden Intervallen:

- als Erstuntersuchung vor der Ausbildung am Atemschutzgerät
- bis zum Alter von 45 Jahren: alle 5 Jahre
- bis zum Alter von 50 Jahren: alle 2 Jahre
- ab dem Alter von 50 Jahren: jährlich
- vorzeitig bei gesundheitlichen Bedenken (nach Krankheit & Unfall) oder nach vorübergehender Untauglichkeit.

134 Spezialärztliche Untersuchungen in Ausnahmesituationen: Ergometrie, EKG, Thoraxröntgen

### 1.4 Entscheide

- tauglich
- zurückgestellt bis... (bei behobenen oder vorübergehenden Leiden)
- untauglich

### 1.5 Rekurs

Als Rekursinstanz betreffend die medizinische Tauglichkeit kann die ärztliche Kommission des SFV angerufen werden.

## 2. Arbeitsphysiologische Gesichtspunkte im Feuerwehr- und Atemschutzdienst

**Hinweis:** Die Erfahrungen der letzten Jahre zeigen, dass ein plötzlicher Herztod sowohl durch psychische wie auch durch physische Einflüsse ausgelöst werden kann. Gefährdet ist gleichermassen der Feuerwehrmann wie der ASGT. Feuerwehrleute mit bekannten Herzleiden sind deshalb als untauglich zu betrachten (1985 waren in der USA 51 Herztodesfälle unter 122 Todesfällen im Feuerwehrdienst zu verzeichnen).

## 1. Généralités

### 1.1 Domaine d'application

Les directives suivantes sont applicables à tous les sapeurs-pompiers assurés auprès de la Caisse de secours de la FSSP.

### 1.2 Conditions de recrutement

- Limite d'âge selon l'état de santé (voir remarque sous point 3.1) (= recommandation)  
Date d'entrée:  
18/20 à 35 ans pour le service de sapeurs-pompiers en général  
20 à 30 ans pour les porteurs d'appareils de protection respiratoire (PAR)
- Facultés physiques et mentales
- Acuité visuelle et auditive suffisante

### 1.3 Examen médical

131 L'examen est effectué sur l'ordre du commandement, selon formulaire "Examen médical d'aptitudes des sapeurs-pompiers". Il dure environ 30 minutes. A la durée de cet examen s'ajoute le temps consacré à la spirométrie, examen auquel il ne faudra renoncer que dans des cas exceptionnels.

Le formulaire "Certificat médical", accompagné de la "Note d'honoraires", seront adressés au commandement du corps de sapeurs-pompiers.

La feuille d'examen est classée chez le médecin.

132 Examen médical pour le service de sapeurs-pompiers en général

- Est effectué à la demande du commandement du corps de sapeurs-pompiers ou sur demande du sapeur-pompier lui-même.
- Un examen complémentaire est requis en cas d'exigence médicale similaire au chiffre 133.

133 L'examen médical des PAR est obligatoire.

Il a lieu selon les intervalles suivants:

- comme premier examen avant la formation au port d'appareils respiratoires
- jusqu'à l'âge de 45 ans: tous les 5 ans
- jusqu'à l'âge de 50 ans: tous les 2 ans
- au-dessus de 50 ans: annuellement.
- à titre préventif lors de doutes quant à l'état de santé (après maladie ou accident) ou après une incapacité passagère

134 Examens médicaux spéciaux

Dans les situations d'exception: ergométrie, électrocardiogramme, radiographie du thorax

### 1.4 Décisions

- apte au service
- inapte jusqu'au ..... (en cas de maladies guéries ou passagères)
- inapte

### 1.5 Recours

La Commission médicale de la FSSP peut intervenir en tant qu'instance de recours s'agissant de l'aptitude médicale.

## 2. Points de vue relatifs à la physiologie du travail sur le plan du service de défense contre l'incendie et le service de la protection respiratoire

**Remarque:** Les expériences faites ces dernières années attestent qu'un décès dû à une défaillance cardiaque peut avoir été provoqué aussi bien par des influences psychiques que physiques. Le sapeur-pompier risque tout autant que le porteur d'appareil respiratoire. Les hommes souffrant de problèmes cardiaques doivent donc être déclarés inaptes (en 1985, aux USA, 51 décès sur 122 survenus dans le cadre du service du feu étaient dus à des accidents cardiaques.)

## 1. Generalità

### 1.1 Campo d'applicazione

Le istruzioni sono valide per tutti i pompieri assicurati presso la Cassa di soccorso della FSP.

### 1.2 Presupposti per il reclutamento

- Limite d'età a seconda dello stato di salute (ved. nota al punto 3.1) (= raccomandazione)  
Età d'entrata: 18/20 fino a 35 anni per il servizio pompieri in generale  
20 a 30 anni per i portatori di apparecchi per la protezione della respirazione (SPR)
- Efficienza fisica ed intellettuale
- Sufficienti capacità uditive e visive

### 1.3 Esame medico

131 L'esame avviene su ordine del Comando del corpo pompieri in base al formulario "Esame attitudinale per pompieri". L'esame dura circa 30 minuti. A ciò si aggiunge il dispendio di tempo per l'esame allo spirometro, al quale si dovrebbe rinunciare solo in casi eccezionali.

Il formulario "Attestato medico" con la "Nota d'onorario" è destinato al Comando corpo pompieri. Il foglio esame rimane presso il medico.

132 Esame per il servizio pompieri in generale

- Avviene su ordine del Comando corpo pompieri oppure su richiesta del pompiero.
- Un riesame è indispensabile in caso di necessità medica, in analogia a quanto previsto dalla cifra 133.

133 L'esame per il SPR è obbligatorio:

L'esame medico cui sono soggetti i portatori di apparecchi PR avviene nei seguenti intervalli:

- quale primo esame prima dell'istruzione all'apparecchio di protezione della respirazione;
- fino all'età di 45 anni: ogni 5 anni
- fino all'età di 50 anni: ogni 2 anni
- oltre l'età di 50 anni: ogni anno
- prima del termine in casi dubbi (dopo una malattia o dopo un incidente) oppure in caso di inabilità provvisoria;

134 Esami da eseguirsi a cura di medici specialisti

In situazioni eccezionali: ergometria, ECG, raggi X del torace.

### 1.4 Decisioni

- Abile
- Rimandato fino al ..... (in caso di malattie superate o passeggera)
- Inabile

### 1.5 Ricorso

Quale istanza di ricorso concernente l'abilità dal punto di vista medico può essere interpellata la Commissione medica della FSP.

## 2. Aspetti fisiologici del lavoro nell'ambito del servizio pompieri e protezione della respirazione

**Nota:** Le esperienze fatte negli ultimi anni dimostrano che la morte per improvviso arresto cardiaco può essere causata sia da fattori psichici che da fattori fisici. Il pompiero ed il portatore di apparecchi PR sono esposti al rischio in ugual misura. I pompieri la cui cardiopatia è nota, sono da considerare inabili (Nel corso dell'anno 1985 negli Stati Uniti d'America sono stati registrati 51 decessi per arresto cardiaco su di un totale di 122 decessi avvenuti nell'ambito del servizio pompieri).



## 2.1 Äussere physikalische Einflüsse

- Hitze
- Brandgase
- Chemikalien
- Radioaktivität
- Gewalteinwirkung (Explosion, Einsturz)

## 2.2 Psychische Faktoren

- Alarmbereitschaft
- Angst vor Selbstgefährdung
- Konfrontation mit Opfern

## 2.3 Mehrbelastung durch persönliche Schutzausrüstung (Atemschutz/Chemiewehr)

- Atemschutzgeräte: 10-15 kg
- Schutzkleider: 5-7 kg
- Schweißverlust (z.B. Chemievollschutzanzug 1-2 Liter/30 Min.)

## 2.4 Individuelle Faktoren

- Alkohol-/Nikotinkonsum
- Medikamente
- Schlafmangel

## 2.5 Medizinische Gefahren

1. Verletzungen, Verbrennungen, Säure- und Laugenverätzungen
2. Herzinfarkt, plötzlicher Herztod, Kreislaufzusammenbruch
3. Hitzestauung
4. Auslösung vorbestehender krankhafter Störungen.

### 3. Arbeitsmedizinische Gesichtspunkte für ASGT (Feuerwehrdienst)

**Hinweis:** Die aufgeführten Tauglichkeitskriterien sind für die Untersuchung des ASGT erstellt worden. Die Tauglichkeit des Feuerwehrmannes (Untersuchung auf Antrag) bemisst sich nach der Funktion im Feuerwehreinsatz. Die Anforderungen bezüglich Herz, Gehör- und Sehvermögen sind aber in beiden Einsatzbereichen identisch.

Ausschluss- bzw. Rückstellungskriterien sind insbesondere:

#### 3.1 Allgemein

Verminderung des Allgemeinzustandes bzw. Verminderung der Belastbarkeit bei Rekonvaleszenz, Allgemeinerkrankungen, schweren Allergien usw.

**Hinweis:** Gesundheitliche Bedenken bestehen bei:

- Allgemeinem Feuerwehrdienst: ab Alter über 65 Jahren
- Atemschutzgeräteträger: bei Alter unter 18 Jahren bzw. Alter über 45 Jahren

#### 3.2 Herz

Alle somatischen Herzkrankheiten (Klappen- ventionen, koronare Herzkrankheit, Status nach Herzoperation, Kardiomyopathie, Rhythmusstörungen).

#### 3.3 Kreislauf

Symptomatische Hypotonie, Hypertonie (ausser leichter, medikamentös gut eingestellter), ungenügender Trainingszustand.

#### 3.4 Atemorgane

Erkrankung der Atemorgane mit massgeblicher Einschränkung der Atemfunktion, Vitalkapazität, FEV1 oder Tiffeneau je unter 80%, Asthma bronchiale, Emphysem, Pneumonie, Bronchialleiden, restriktive Lungenleiden.

## 2.1 Influences physiques externes

- chaleur
- gaz d'incendie
- produits chimiques
- radioactivité
- traumatismes (explosion, effondrement)

## 2.2 Facteurs psychiques

- disponibilité en cas d'alarme
- peur de risques personnels
- confrontation avec des victimes

## 2.3 Accroissement de la charge en raison de l'équipement de protection personnel (protection respiratoire/protection chimique)

- appareil de protection respiratoire: 10-15 kg
- vêtements de protection: 5-7 kg
- pertes dues à la transpiration (p. ex., vêtement de protection totale chimique, 1-2 litres/30 min)

## 2.4 Facteurs individuels

- consommation d'alcool/de tabac
- prise de médicaments
- manque de sommeil

## 2.5 Dangers sur le plan médical

1. Blessures, brûlures, atteintes par des acides et des produits alcalins
2. Infarctus, décès par arrêt cardiaque subit, collapsus circulatoire
3. Congestion due à la chaleur
4. Déclenchement de troubles latents

### 3. Points de vue de la médecine du travail concernant les PAR (service de sapeurs-pompiers)

**Remarque:** Les critères d'aptitude susmentionnés ont été établis pour l'examen des PAR. L'aptitude des sapeurs-pompiers (examen sur proposition) se mesure en fonction du travail lors de l'engagement. Les exigences concernant le fonctionnement du cœur, l'acuité visuelle et auditive sont néanmoins identiques pour les deux domaines d'intervention.

Les critères d'exclusion, voire de mise en réserve sont en particulier:

#### 3.1 Généralités

Diminution de l'état général, resp. diminution de la résistance en cas de convalescence, maladies en général, allergies sévères, etc.

**Remarque:** Il convient d'être prudent dans le cas suivants:

- Service de sapeurs-pompiers en général: dès l'âge de 65 ans révolus
- Porteurs d'appareils respiratoires en-dessous de 18 ans au-dessus de 45 ans

#### 3.2 Cœur

Toutes les maladies cardiaques somatiques (dysfonction des valves, maladies coronaires, état général après une opération du cœur, cardiomyopathie, arythmies).

#### 3.3 Circulation

Hypotonie symptomatique, hypertension (troubles légers bien contrôlés par médication exceptés), entraînement insuffisant.

#### 3.4 Organes respiratoires

Maladie des voies respiratoires avec diminution importante des fonctions respiratoires, capacité vitale, FEV1 ou Tiffeneau de moins de 80%, asthme bronchique, emphyseme, pneumonie, problèmes de bronches, maladies pulmonaires restrictives.

## 2.1 Fattori fisici esterni

- Calore
- Gas originati dall'incendio
- Prodotti chimici
- Radioattività
- Effetti di violenze (esplosioni, crolli)

## 2.2 Fattori psichici

- Stato di tensione per un allarme
- Timore di esporsi al rischio
- Vista di vittime

## 2.3 Ipersollecitazioni causate dall'equipaggiamento di protezione personale (protezione della respirazione/contro effetti chimici)

- Apparecchi per la protezione della respirazione: 10 - 15 kg
- Indumenti di protezione: 5 - 7 kg
- Perdite di sudore (p. es. tuta completa di protezione contro effetti chimici 1-2 litri/30 min.)

## 2.4 Fattori individuali

- Consumo di alcool/nicotina
- Medicine
- Carenza di sonno

## 2.5 Pericoli medici

1. Ferite, ustioni, corrosioni ad opera di acidi e di soluzioni caustiche
2. Infarto cardiaco, arresto cardiaco improvviso, collasso circolatorio
3. Stasi termica
4. Stimolazione di disturbi patologici latenti

### 3. Aspetti medici di lavoro per il SPR (servizio pompieri)

**Nota:** L'elenco dei criteri per determinare l'idoneità è stato elaborato per l'esame medico SPR. Il grado d'idoneità del milite pompiere (esame su richiesta) è proporzionato alla funzione ch'egli adempie in caso di un intervento. Le esigenze riguardanti le funzioni cardiache, l'udito e la vista sono però identiche in entrambi gli ambiti d'intervento.

I criteri per un'esclusione o un rinvio sono in particolare:

#### 3.1 Generalità

Deterioramento dello stato generale, resp. della capacità di sopportare sollecitazioni in caso di riconvalescenza, malattie generiche, gravi allergie, ecc.

**Nota:** Sussistono dubbi per quanto concerne la salute:

- servizio pompieri in generale: a partire dall'età di 65 anni
- portatori di apparecchi per la protezione della respirazione: quando l'età è inferiore ai 18 anni, resp. quando l'età è superiore ai 45 anni.

#### 3.2 Cuore

Tutte le cardiopatie somatiche (disfunzioni nell'ambito delle valvole, malattie delle coronarie, stato dopo interventi cardiaci, cardiomiopatia, disturbi ritmici).

#### 3.3 Circolazione

Ipotonia sintomatica, ipertonia (salvo casi leggeri, facilmente regolabili con l'aiuto di medicinali), stato d'insufficiente condizione fisica.

#### 3.4 Organi respiratori

Malattie degli organi respiratori con notevole limitazione della funzione respiratoria, capacità vitale, "FEV1" o "Tiffeneau" entrambi al di sotto dell'80%, asma bronchiale, enfisema, pneumomia, malattie bronchiali, malattie polmonari restrittive.



### 3.5 Sinnesorgane

#### Augen

Visus korrigiert unter 0,6/0,1

#### Ohren

Trommelfelldefekt, Schwerhörigkeit  
(Flüsterzahlen weniger als 6/4 m muss Warnsignal hören!)

### 3.6 Neurologische Krankheiten mit Funktionseinbußen

Anfallsleiden, Bewusstseins- und Gleichgewichtsstörungen, Klaustrophobie, Agoraphobie (Platzangst) Gemüts- und Geisteskrankheiten (wenn abgeklungen, falls ein Rückfall nicht sicher ausgeschlossen ist).

### 3.7 Stoffwechsel

Diabetes mellitus, Hyper-/Hypothyreose, Nebennierenstörungen, Hyperventilationsneigung  
Steinleiden  
Adipositas (mehr als 130% nach Broca), (Körpergröße in cm minus 100 kg = Sollgewicht).

### 3.8 Stütz- und Bewegungsapparat

Erkrankungen/Veränderungen mit Funktionsbehinderung

### 3.9 Schwere Missbrauch/Abhängigkeit

Alkohol, Nikotin, Medikamente, Drogen

### 3.10 Infektionskrankheiten

Aktive oder ansteckende Krankheiten

## 4. Alternative Untersuchungsmethode

Anstelle der unter Punkt 3 beschriebenen Untersuchung kann die Atemschutztauglichkeitsprüfung mit einem umfassenden Belastungstest nach folgenden Richtlinien durchgeführt werden.

### 4.1 Anamnese bezüglich Risikofaktoren

### 4.2 Erfassung der anthropologischen Daten

4.3 Belastungstest z.B. nach Conconi, LECORO-2000 oder ähnlich zur Bestimmung der aeroben und anaeroben Phase

4.4 Umfassende Lungenfunktionsprüfung  
inklusive Kohlenmonoxymessung

4.5 Analyse der Ernährung sowie des Fettstoffwechsels (Verhältnis Cholesterin-HDL)

4.6 Abschätzung des prozentualen Risiko-  
profils bezüglich möglicher Herz-Kreislauf-  
Erkrankung

4.7 Grundlagenbezogene Empfehlung zur  
Korrektur der Ist- in die anzustrebenden Soll-  
werte durch Motivation bezüglich Bewe-  
gung, Handhabung von Fettstoffwechsel  
und Ernährungsplan sowie Nikotinabstinenz

4.8 Verlaufskontrolle, Erfassung und stati-  
stische Auswertung der erhobenen Daten.

### 3.5 Organes sensoriels

#### Yeux

Vue corrigée en-dessous de 0,6/0,1

#### Oreilles

Défaut du tympan, surdité  
(Chuchotements inférieurs à 6/4 m, doit en-  
tendre le signal d'alerte!)

### 3.6 Maladies neurologiques avec domma- ges fonctionnels

Epilepsie, perte de connaissance, problè-  
mes d'équilibre, claustrophobie, agorapho-  
bie (crainte des lieux publics), maladie men-  
tale (passée, mais récursive possible).

### 3.7 Métabolisme

Diabetes mellitus, hyper/hypothyroïdie, ma-  
ladies des glandes surrénales, tendance à  
l'hyperventilation, pierre vésicales ou rén-  
ales  
Adiposité (supérieure à 130% selon Broca),  
(grandeur en cm moins 100 kg=poids idéal).

### 3.8 Physique (ossature, articulations)

Maladies/altérations avec handicap  
fonctionnel

### 3.9 Abus/dépendance importants

Alcool, nicotine, médicaments, drogues

### 3.10 Maladies infectieuses

Toutes maladies actives ou contagieuses

## 4. Méthode alternative d'examen

Au lieu de l'examen médical décrit sous  
point 3, l'examen d'aptitude à la protection  
respiratoire peut être effectué avec un test  
étendu de charge selon les directives ci-des-  
sous:

4.1 Anamnèse concernant les facteurs de  
risque

### 4.2 Relevé des données anthropologiques

4.3 Test de charge, par ex. selon Conconi,  
LECORO-2000 ou test similaire pour la déter-  
mination des phases aérobies et anaérobies

4.4 Examen approfondi de la fonction pul-  
monaire, y compris mensuration du taux de  
monoxyde de carbone

4.5 Analyse diététique et analyse du méta-  
bolisme des graisses (rapport cholestérol-  
HDL)

4.6 Estimation en pour-cent du profil de ris-  
que s'agissant de la survenue éventuelle  
d'une maladie coronarienne ou circulatoire

4.7 Recommandations ciblées en vue de  
corriger les valeurs actuelles en valeurs ef-  
fectives par la motivation au mouvement, le  
contrôle du métabolisme des graisses, un  
plan nutritionnel et l'abstention de nicotine.

4.8 Contrôles de routine, saisie et dépouil-  
lement statistique des données enregis-  
trées.

### 3.5 Organi sensori

#### Occhi

Vista corretta di meno dello 0,6/0,1

#### Orecchie

Difetti del timpano, debolezza d'udito  
(parole bisbigliate da meno di 6/4 m, deve  
sentire il segnale d'allarme!)

### 3.6 Malattie neurologiche con perdite fun- zionali

Attacchi, perdita dei sensi e perturbazioni  
dell'equilibrio, claustrofobia, agorafobia  
Malattie neurotiche o pazzia (se scomparse,  
nel caso in cui non si può escludere con cer-  
tezza una ricaduta).

### 3.7 Metabolismo

Diabete mellito, ipotireosi, ipertireosi, di-  
sturbi alle capsule renali, tendenza all'iper-  
ventilazione, calcolosi  
Adiposità (oltre il 130 % secondo Broca), (al-  
tezza in cm meno 100 kg = peso nominale).

### 3.8 Apparato di sostegno e di movimento

Malattie/variazioni con impedimento di fun-  
zioni

### 3.9 Abusi/Dipendenze

Alcool, nicotina, medicinali, droghe

### 3.10 Malattie infettive

Malattie attive o contagiose

## 4. Metodo d'esame alternativo

Al posto dell'esame descritto al punto 3 si  
può eseguire l'esame d'idoneità per la prote-  
zione della respirazione sulla base di un am-  
pio test di sollecitazione secondo le direttive  
seguenti:

4.1 Anamnesi per quanto concerne i fattori  
di rischio

### 4.2 Rilevamento dei dati antropologici

4.3 Test di sollecitazione p.es. secondo  
Conconi, LECORO-2000 o simili, allo scopo  
di determinare la fase aeroba ed anaeroba

4.4 Ampio esame delle funzioni polmona-  
ri, inclusa la misurazione del monossido di  
carbonio

4.5 Analisi dell'alimentazione come pure  
del metabolismo lipidico

4.6 Valutazione del profilo percentuale dei  
rischi per quanto concerne possibili malat-  
tie cardiovascolari

4.7 Raccomandazioni di base per favorire  
l'auspicata correzione dei valori effettivi in  
valori nominali grazie alla motivazione per  
quanto concerne il movimento, la gestione  
dei metabolismi e dei programmi d'alimen-  
tazione come pure l'astinenza dalla nicotina

4.8 Controllo degli sviluppi, rilevamento  
ed analisi dei dati raccolti