

**GRUNDSÄTZE UND ORGANISATORISCHE HINWEISE**  
**für die Durchführung ärztlicher Untersuchungen gemäß § 49 der**  
**Druckluft- und Taucherarbeiten-Verordnung**  
**BGBI.Nr. 501/1973 in geltender Fassung**

Das Zentral-Arbeitsinspektorat hat unter Mitarbeit von Fachleuten auf den einschlägigen medizinischen Gebieten die folgenden Grundsätze für die ärztlichen Untersuchungen nach der genannten Verordnung ausgearbeitet.

In diesen Grundsätzen wird festgelegt, welche speziellen Untersuchungen zur Feststellung des morphologischen und funktionellen Zustandes jener Organe bzw. Organsysteme vorzunehmen sind, die für die Beurteilung der gesundheitlichen Eignung zu den angeführten Arbeiten von Bedeutung sind, sowie auch die Untersuchungen jener Organe und Körperteile, an denen gesundheitliche Schäden zufolge dieser Arbeiten auftreten können.

Sie enthalten ferner arbeitsmedizinische Kriterien, nach welchen die Untersuchungsergebnisse zu beurteilen sind.

**Allgemeine Bemerkungen**

Die Verordnung sieht Untersuchungen vor Aufnahme von Arbeiten in Druckluft oder als Taucher (Erste Untersuchung), wiederkehrende Untersuchungen nach jeweils einem Jahr sowie eine Untersuchung bei Beendigung dieser Tätigkeiten (Enduntersuchung) vor. Wird die Arbeit in Druckluft oder als Taucher nicht innerhalb eines Monats nach Ausstellung der ärztlichen Bescheinigung durch den/die ermächtigte/n Arzt/Ärztin über die gesundheitliche Eignung aufgenommen oder erfolgte eine Unterbrechung dieser Tätigkeit wegen Druckluft- oder Tauchererkrankung oder wegen anderer Erkrankungen oder Beschwerden, die sich auf die gesundheitliche Eignung nachteilig auswirken können, so muss vor Antritt der

Arbeit eine Nachuntersuchung vorgenommen werden. Die erste Untersuchung sowie die jährlichen Untersuchungen sind hinsichtlich Art und Umfang gleich. Nach- oder neuerliche Untersuchungen wegen späterer Aufnahme der Arbeiten in Druckluft oder als Taucher oder Untersuchungen nach Arbeitsunterbrechungen wegen einer Druckluft- oder Tauchererkrankung oder anderer Erkrankungen, können sich auf Untersuchungen jener Organe bzw. Körperteile beschränken, bei welchen eine Änderung des Befundes im Hinblick auf die verflossene Zeit oder zufolge der Erkrankung aufgetreten sein kann bzw. zu erwarten ist. Dies sind insbesondere Untersuchungen des Nasen-Rachenraumes.

Die Enduntersuchung dient der Feststellung möglicher Gesundheitsschäden zufolge der Arbeiten in Druckluft oder als Taucher; sie hat daher jene Organe und Körperteile zu berücksichtigen, an welchen solche Schäden erfahrungsgemäß auftreten können, sofern entsprechende Beschwerden geäußert werden. Dies sind insbesondere Hals, Nasennebenhöhlen, Ohren, Zentralnervensystem, Herz-Kreislauf, Lunge sowie das Skelettsystem.

## **Ärztliche Untersuchungen**

### **Berufsanamnese, Gesundheitsanamnese:**

Es ist besonders zu achten auf:

- bisherige Arbeiten in Druckluft bzw. Taucherarbeiten,
- durchgemachte Druckluft- bzw. Taucherkrankheiten,
- Erkrankungen bzw. Gesundheitsstörungen, die für die Eignung zu Arbeiten in Druckluft oder Taucherarbeiten von Bedeutung sein können,
- Erkrankungen jener Organe oder Körperteile, an denen gesundheitliche Schäden zufolge dieser Arbeiten auftreten können.

### **Befunderhebung:**

#### **Allgemeine ärztliche Untersuchung:**

- Es ist besonders auf Fettleibigkeit zu achten.
- Die Herz-Kreislauf-Funktion ist besonders zu berücksichtigen.

#### **Hals-, Nasen- und Ohrenuntersuchungen:**

Im Hinblick auf die Gefahr eines Barotraumas infolge einer Druckausgleichsstörung ist im Bereich  
der Nasennebenhöhlen,  
des äußeren Gehörganges und  
des Mittelohres

zu achten auf:  
den Funktionszustand sowie  
krankhafte Veränderungen.

### **Untersuchung der Extremitäten:**

- \* Prüfung der Beweglichkeit der Extremitäten in den Schulter-, Ellbogen-, Hand-, Hüft-, Knie- und Sprunggelenken.

Bei Verdacht auf druckfallbedingte aseptische Knochennekrosen zufolge vorangegangener Arbeiten in Druckluft und hinweisenden Beschwerden, sind auch Röntgenaufnahmen beider Schulter-, Hüft- und Kniegelenke in zwei Ebenen anzufertigen. Diese Röntgenaufnahmen sind erforderlichenfalls in Abständen von drei Jahren zu wiederholen.

### **Neurologischer Status:**

- \* Zu prüfen sind der Patellarsehnen-, Achillessehnen- sowie die Bauchdeckenreflexe und die Sensibilität.
- Zu achten ist auf Auffälligkeiten der Psyche.

Bei Verdacht auf Erkrankung des Zentralnervensystems oder bei vorangegangenen Druckfallerkrankungen mit zentralnervösen Ausfallserscheinungen ist nötigenfalls ein Elektroencephalogramm anzufertigen.

### **Blut:**

- \* Blutstatus (Erythrozyten, Leukozyten, Hämoglobin, Hämatokrit)

### **Harn:**

- \* Eiweiß
- \* Sediment
- \* Zucker

### **Ergometrie:**

Zur Bestimmung der Leistungsfähigkeit des cardio-pulmonalen Systems sowie zur Erkennung von Koronarerkrankungen ist die symptomlimitierte Ergometrie nach den „Praxisleitlinien Ergometrie“ der Österreichischen Kardiologischen Gesellschaft durchzuführen.

### **Lungenfunktion:**

Bestimmung der:

- \* Forcierten Vitalkapazität (FVC)
- \* 1-Sekundenkapazität (FEV1)
- \* FEV1%FVC
- \* MEF<sub>50</sub> (max. expir. Flusswert bei 50% der VC)

Spirometrien sind nach wissenschaftlich anerkannten Verfahren durchzuführen, wobei als Sollwerte die Werte nach Forche und Neuberger heranzuziehen sind.

## **Röntgenuntersuchung:**

- \* **p.a.-Aufnahme** und eine **seitliche Röntgenaufnahme der Thoraxorgane** gemäß dem Stand der Technik.

Es können auch Röntgenbilder, die diesen Anforderungen entsprechen und nicht älter als zwei Jahre sind, berücksichtigt werden.

## **Beurteilung:**

Grundsätzlich müssen für die Beurteilung der Eignung für Arbeiten in Druckluft und Taucherarbeiten erhöhte Anforderungen an das körperliche Leistungsvermögen gestellt werden.

Bei der **Begutachtung von Röntgenaufnahmen der Gelenke** ist auf Knochennekrosen besonders zu achten. Bei Taucher/innen sind nach bisherigen Erfahrungen hauptsächlich die Oberarmköpfe bzw. -hälse, bei Druckluftarbeiter/innen die Oberschenkelköpfe befallen. Die röntgenologisch nachweisbaren Skelettveränderungen bestehen in Sklerosierungen mit Destruktionsherden, die häufig subchondral gelegen sind. Häufig treten solche Veränderungen nicht einzeln, sondern an mehreren Stellen des Skeletts auf und sind solcherart für einen Druckluftschaden charakteristisch.

Eine wesentliche **Beeinträchtigung der Lungenfunktion**, die bei der Beurteilung der Eignung zu berücksichtigen ist, liegt jedenfalls vor, wenn nach mehrmaliger Messung der beste gemessene Wert den für den/die Untersuchte/n maßgebenden **Sollwert mit 20% unterschreitet** bzw. den **MEF<sub>50</sub>-Sollwert mit 50% unterschreitet**.

Eine **Nichteignung** aus diesem Grund sollte jedoch **erst nach kurzfristiger Kontrolle** dieser Werte ausgesprochen werden. Auch ist auf Veränderungen der Lungenfunktionswerte gegenüber Werten vorangegangener Untersuchungen zu achten.

Eine Eignung für Arbeiten in Druckluft und Taucherarbeiten ist im Allgemeinen nicht gegeben bei:

- Erkrankungen im Nasen-Rachenraum, insbesondere bei Undurchgängigkeit der Tuben, akuten Nebenhöhlenaffektionen sowie Erkrankungen des Mittelohres;
- Erkrankungen der Atmungsorgane mit hochgradig eingeschränkter Lungenfunktion, wobei insbesondere auf tuberkulöse Kavernen, Lungenzysten, Emphyseblasen oder sonstige Höhlenbildungen in der Lunge zu achten ist;
- Herz-Kreislaufkrankungen insbesondere Hypertonie, hypotone Regulationsstörungen, Krampfaderleiden;
- Magen-Darmerkrankungen, insbesondere bei floriden Magen- und Zwölffingerdarmgeschwüren;
- Hernien;
- Gelenkserkrankungen;
- Erkrankungen des Zentralnervensystems.