

**Kursprogramm „Schachtfördertechnik“ der  
Fachstelle für Sicherheit  
- Seilprüfstelle -**

**2023**



## Kursprogramm „Schachtfördertechnik“

Wir haben unser Kursangebot in diesem Jahr aufgrund unserer Erfahrungen im Vorjahr neu gegliedert. Die bergrechtlichen und technischen Grundlagen haben wir im Kurs GST „Grundlagen der Schachtfördertechnik“ neu zusammengefasst. Dieser Kurs gibt eine systematische und vollständige Einführung in alle Themengebiete der Schachtfördertechnik. Die Kursinhalte des Kurses BRV sind darin enthalten.

<b>Kurs</b>	<b>Inhalte</b>
<b>SMK:</b>	<b>Seile und mechanische Komponenten von Schachtförderanlagen</b> Prüfung von Seilen und der mechanischen Anlagenteile (Fördermittel, Zwischengeschirre, Unterseilaufhängungen, Treibscheiben- und Seilscheibenfutter) von Schachtförderanlagen
<b>ETS:</b>	<b>Elektrotechnik in der Schachtfördertechnik</b> Prüfung der elektrischen Anlagenteile und Einrichtungen (Fahrregler, Geschwindigkeitsüberwachungseinrichtungen, Bremsenrichtungen, Sicherheitskreise, Schachtüberwachungs- und –signalanlagen, automatische Steuerungen) von Schachtförderanlagen
<b>MFA:</b>	<b>Maschinenführerausbildung</b> Überbetriebliche theoretische Ausbildung von Maschinenführern (Fördermaschinenisten oder Haspelführer) von Schachtförderanlagen
<b>BRV:</b>	<b>Bergrechtliche Vorgaben für Schachtförderanlagen</b> Einführung in das Regelwerk für die Genehmigung, die Errichtung und den Betrieb von Schacht- und Schrägförderanlagen (Bergverordnung für Schacht- und Schrägförderanlagen) für Planer und technische Mitarbeiter von Unternehmen sowie für verantwortliche und fachkundige Personen der Bergwerke
<b>GST:</b>	<b>Einführung in die Grundlagen der Schachtfördertechnik</b> Allgemeine Einführung in die bergrechtlichen Vorgaben und in die technischen Grundlagen von Schachtförderanlagen für Planer, Projektleiter, Mitarbeiter von technischen Büros und Bauabteilungen, Projektleiter sowie für verantwortliche und fachkundige Personen der Bergwerke

- **Voranmerkung:**

Detaillierte Beschreibungen zu den Zielgruppen, den Inhalten und zu den Kursgebühren für die verschiedenen Kurse finden Sie in den Kursbeschreibungen auf den nächsten Seiten.

- **Unterweisungen in der DMT-Seilprüfstelle Bochum**

Einige der von uns angebotenen Unterweisungen finden zu festen Terminen an unserem Standort Bochum statt. Dies betrifft speziell die Kurse SMK und ETS für die Unterweisung von Mitarbeitern, die mit den regelmäßigen Prüfungen an Schachtförderanlagen beauftragt sind. Die aktuellen Termine für das Jahr 2023 finden Sie auf den Folgeseiten.

- **Unterweisungen vor Ort auf den Bergwerken**

Zunehmend und mit sehr guter Resonanz führen wir die Kurse auch bei Ihnen, das heißt, vor Ort auf Ihrem Bergwerk oder in Ihrem Unternehmen durch. Wir haben die Erfahrung gemacht, dass die Schulung von Mitarbeitern in einer Gruppe, die sich untereinander kennen und die sich gemeinsam um dieselben Förderanlagen kümmern, sehr zielgerichtet und effizient ist. Unsere Referenten haben die Möglichkeit, die Inhalte und Themen individuell auf die manchmal sehr spezielle Technologie Ihrer Anlagen und auf die Vorkenntnisse und die Interessen Ihrer Mitarbeiter auszurichten. Für Ihre Mitarbeiter entfällt dabei der Reiseaufwand und die Termine können Sie nach Ihren Wünschen mit uns abstimmen. Wenn es für Sie organisatorisch günstig ist, können die Schulungen auch am Wochenende stattfinden. Wir unterbreiten Ihnen gerne ein individuelles Angebot.

## **Rechtlicher Hintergrund der Kurse SMK und ETS**

Diese Kurse wenden sich gezielt an Mitarbeiter der Bergwerke, die mit der Durchführung der regelmäßigen Prüfungen der Seile und der mechanischen Komponenten (SMK) oder der elektrotechnischen Anlagenteile (ETS) beauftragt sind.

In den bergrechtlichen Vorgaben für den Betrieb von Schachtförderanlagen sind neben externen Prüfungen durch außerbetriebliche Sachverständige auch häufige regelmäßige Prüfungen durch betriebseigene Mitarbeiter, die sogenannten verantwortlichen Personen und die fachkundigen Personen nach Bergrecht, vorgeschrieben. Diese Eigenüberwachung durch regelmäßige betriebsinterne Prüfungen ist ein wichtiger unverzichtbarer Baustein des Regelwerks. Die Prüfungen gewährleisten in Ergänzung zu den Sachverständigenprüfungen den sicheren Zustand der Anlagen. Die qualifizierte Durchführung dieser Prüfungen erfordert neben praktischer Erfahrung spezielle technische Fachkenntnisse und Kenntnisse der rechtlichen Grundlagen.

Die technischen und rechtlichen Grundlagen können zum Beispiel durch den erfolgreichen Besuch der Seminare erworben werden, die von der Fachstelle für Sicherheit - Seilprüfstelle - in Bochum angeboten werden.

Die nachstehend angebotenen Unterweisungen für verantwortliche Personen und für fachkundige Personen der Bergwerke sind inhaltlich auf die bergbehördlichen Regelwerke, die Bergverordnung für Schacht- und Schrägförderanlagen (BVOS) und die Technischen Anforderungen an Schacht- und Schrägförderanlagen (TAS) abgestimmt. Sie entsprechen den geforderten Unterweisungen nach § 6 der allgemeinen Bundesbergverordnung (ABBergV).

## **Rechtlicher Hintergrund der Maschinenführerausbildung MFA**

Diese Kurse stehen in der mehr als 100-jährigen Tradition der „Fördermaschinistenkurs“ für die Mitarbeiter der Bergwerke, die sich in der Ausbildung zu Fördermaschinisten von Schachtförderanlagen befinden.

Die Ausbildung ist in den meisten bergbautreibenden Bundesländern, in denen die „Bergverordnung für Schacht- und Schrägförderanlagen (BVOS)“ in der jeweiligen länderspezifischen Variante gilt, in den „Richtlinien über die Anforderungen an Maschinenführer von Schacht- und Schrägförderanlagen“ aus dem Jahr 2004 geregelt. Auf die anderen Bundesländer sind die Inhalte und Umfänge dieser Kurse ohne Einschränkungen übertragbar.

Die Kurse werden getrennt für Fördermaschinisten (Maschinenführer nach § 28 (1) BVOS für Hauptseilfahrtanlagen und Güterförderanlagen mit mehr als 4 m/s Fahrgeschwindigkeit) und Haspelführer (Maschinenführer nach § 28 (2) für kleine und mittlere Seilfahrtanlagen) angeboten.

In den Kursen wird den angehenden Maschinenführern das notwendige theoretische Wissen zum Aufbau und zur Funktion aller wichtigen Komponenten von Schachtförderanlagen vermittelt. Ein weiterer wesentlicher Schwerpunkt ist die Vermittlung der Grundlagen des bergrechtlichen Regelwerkes, die die Tätigkeit von Maschinenführern betreffen.

Die theoretische Ausbildung ergänzt die praktische Ausbildung der Maschinenführeranwärter durch erfahrene Maschinenführer und verantwortliche Personen der Bergwerke.



## Kurs ETS: Elektrotechnik in der Schachtfördertechnik

### Prüfung der elektrischen Anlagenteile und Einrichtungen von Schachtförderanlagen

#### Zielgruppe:

Mitarbeiter der Bergwerke, die als fachkundige oder verantwortliche Personen der Fachrichtung Elektrotechnik und als Elektrofachkräfte nach der ElBergV (Elektro-Bergverordnung) mit den Prüfungen an den elektrotechnischen Einrichtungen und Anlagenteilen von Schachtförderanlagen beauftragt sind.

#### Voraussetzungen:

Erste Grundkenntnisse von elektrischen Einrichtungen an Schachtförderanlagen sollten vorhanden sein.

#### Seminarziel und Inhalte:

Die Prüfungen der elektrotechnischen Ausrüstung von Schachtförderanlagen erfordern besondere Sorgfalt, praktische Erfahrung, Fachkenntnisse und Kenntnisse der rechtlichen Grundlagen.

Das Seminar behandelt an ausgewählten Beispielen den Aufbau und die Wirkungsweisen von Fahrtreglern, Geschwindigkeitsüberwachungseinrichtungen, Bremseinrichtungen, Sicherheitskreisen, Schachtüberwachungs- und -signalanlagen und automatischen Steuerungen. Es werden neue technische Entwicklungen an Schacht- und Schrägförderanlagen vorgestellt. Die Darstellung aktueller Vorkommnisse und Hinweise auf Änderungen im Regelwerk runden das Thema ab. Die korrekte Durchführung und das sicherheitlich richtige Verhalten bei Prüfungen ist speziell beim Einsatz von elektronischen speicherprogrammierten, mit Mikroprozessoren aufgebaute Einrichtungen von besonderer Bedeutung. Diese Kenntnisse sind auch zur Diagnose von Betriebsstörungen einsetzbar.

Das Seminar wendet sich sowohl an Personen, die erstmalig unterwiesen werden, als auch an Wiederholer. Es entspricht der geforderten Unterweisung nach § 6 der Allgemeinen Bundesbergverordnung (ABBergV).

<b>Termine:</b>	13. März und 18. September 2023 (von 8.00 bis ca. 13.00 Uhr, inklusive Verpflegung morgens)
<b>Veranstaltungsort:</b>	Dinnendahlstraße 9, Bochum (Gebäude 2, Erdgeschoss)
<b>Teilnehmergebühr:</b>	283,00 Euro je Teilnehmer vor Ort Präsenz 10% Nachlass bei Onlineveranstaltungen
<b>Anmeldeschluss:</b>	2 Wochen vor Kursbeginn

**Kurs MFA: Maschinenführerausbildung****Überbetriebliche theoretische Ausbildung von Maschinenführern von Schachtförderanlagen****Zielgruppe:**

Personen, die entsprechend den „Richtlinien über die Anforderungen an Maschinenführer von Schacht- und Schrägförderanlagen“ der Bundesländer zum Fördermaschinenisten oder zum Haspelführer ausgebildet werden sollen. Die Kurse werden getrennt für Fördermaschinenisten (Maschinenführer nach § 28 (1) für Hauptseilfahrtanlagen und Güterförderanlagen mit mehr als 4 m/s Fahrgeschwindigkeit) und Haspelführer (Maschinenführer nach § 28 (2) für kleine und mittlere Seilfahrtanlagen) angeboten.

**Voraussetzungen:**

Die praktische Ausbildung sollte begonnen sein, so dass Grundkenntnisse an Schachtförderanlagen vorhanden sind. Für Fördermaschinenistenanwärter ist eine psychologische Eignungsprüfung gefordert. Diese Prüfung sollte erfolgreich bestanden sein.

**Seminarziel:**

Das Seminar deckt die in der oben genannten Richtlinie geforderte theoretische Qualifizierung ab.

**Seminarinhalt:**

Rechtliche Grundlagen und technische Anforderungen an Schachtförderanlagen; Technische Grundlagen der Schachtfördertechnik; Abteufen von Schächten; Bauformen von Antriebsmaschinen; Fahrtregler, Bremseinrichtungen, Schachtüberwachungs- und -signalanlagen und automatische Steuerungen; Seile, Fördermittel und Zwischengeschirre, Gesetzliche Bestimmungen, die die Tätigkeit der Maschinenführer betreffen; Besprechung von Unfällen und besonderen Vorkommnissen.

**Fördermaschinenistenkurs:** Dauer 5 Tage, Teilnehmergebühr 2.170,00 €

**Haspelführerkurs:** Dauer 3 Tage, Teilnehmergebühr 1.354,00 €

10% Nachlass bei Onlineveranstaltungen

**Termine:**

Auf Anfrage

(An aufeinanderfolgenden Wochentagen, von 8.00 bis ca. 15.00 Uhr, inklusive Verpflegung morgens und mittags)

**Veranstaltungsort:**

Dinnendahlstraße 9, Bochum (Gebäude 2, Erdgeschoss)

Nach Rücksprache können die Kurse gerne beim Auftraggeber durchgeführt werden.

**Anmeldeschluss:**

2 Wochen vor Kursbeginn

**Kurs BRV: Bergrechtliche Vorgaben für Schachtförderanlagen**

**Einführung in die bergrechtlichen Vorgaben für die Genehmigung, die Errichtung und den Betrieb von Schachtförderanlagen, insbesondere in die**

**„Bergverordnung für Schacht- und Schrägförderanlagen (BVOS)“**

**Zielgruppe:**

Techniker, Ingenieure, Mitarbeiter von Behörden und andere Personen, die im Zusammenhang mit der Planung, Errichtung und den Betrieb von Schachtförderanlagen mit den Genehmigungsverfahren oder als verantwortliche Personen mit der Organisation und Durchführung von regelmäßigen Prüfungen an Schachtförderanlagen beauftragt sind und hierzu über gute Kenntnisse im Regelwerk, der „Bergverordnung für Schacht- und Schrägförderanlagen BVOS“ verfügen müssen.

**Voraussetzungen:**

Grundkenntnisse in der Schachtfördertechnik

**Seminarziel und Inhalt:**

In diesem Seminar wird eine ausführliche Einführung in das Regelwerk der „Bergverordnung für Schacht- und Schrägförderanlagen (BVOS)“ vom 04.12.2003 gegeben. Anhand der Begriffsdefinitionen werden die unterschiedlichen Typen von Schachtförderanlagen vorgestellt. Je nach Zusammensetzung und Interessen der Teilnehmergruppe können die Schwerpunkte mehr auf das Genehmigungsverfahren nach § 4 BVOS oder mehr auf die Anforderungen nach § 13 der BVOS, das sind die Vorgaben für die regelmäßigen Prüfungen an Schacht- und Schrägförderanlagen, ausgerichtet werden. Zu den einzelnen Paragraphen der Verordnung werden die notwendigen Hintergrundinformationen gegeben und anhand praktischer Beispiele verdeutlicht.

**Termine:** **1-tägiger Kurs** Auf Anfrage

**Veranstaltungsort:** Dinnendahlstraße 9, Bochum (Gebäude 2, Erdgeschoss)

**Teilnehmergebühr:** 283,00 Euro pro Teilnehmer vor Ort Präsenz  
10% Nachlass bei Onlineveranstaltungen



## Kurs GST: Grundlagen der Schachtfördertechnik

### Einführung in die bergrechtlichen Vorgaben und in die Technik von Schachtförderanlagen

#### Zielgruppe:

Techniker und Ingenieure von Bergwerken, Herstellern und Planungsbüros, die mit der Planung, der Errichtung und dem Betrieb von Schachtförderanlagen beauftragt sind. Der Kurs beinhaltet unseren eintägigen Kurs BRV (Bergrechtliche Vorgaben für Schachtförderanlagen)

#### Voraussetzungen:

Grundkenntnisse im Maschinenbau, in der Bergtechnik oder der Elektrotechnik

#### Seminarziel und Inhalte:

Das Seminar gibt eine systematische und vollständige Einführung in die bergrechtlichen Vorgaben und in die Technik von Schachtförderanlagen:

- Gesetzliche Bestimmungen für den Bau, die Errichtung und den Betrieb von Schachtförderanlagen
- Begriffe und Definitionen für Schachtförderanlagen
- Bauformen von Fördergerüsten und Fördertürmen, Blindschachtausrüstungen
- Treibscheibeförderanlagen, Trommel- und Bobinenanlagen
- Elektrische und nichtelektrische Antriebe
- Fördertechnologien (Wagenförderung, Skipförderung, Gleislostechnik)
- Bremseinrichtungen
- Fahrtregler und Geschwindigkeitsüberwachungseinrichtungen
- Führungseinrichtungen und Übertreibsicherungen
- Signalanlagen und automatische Steuerungen, Sicherheitseinrichtungen
- Förder-, Unter- und Führungsseile, Zwischengeschirre
- Besprechung von Unfällen und besonderen Vorkommnissen
- Genehmigungsverfahren nach § 4 und § 5 der BVOS
- Art und Umfang der regelmäßigen Prüfungen nach § 13 der Bergverordnung für Schacht- und Schrägförderanlagen (BVOS)

**Termine:** Auf Anfrage (Dauer: 4 Tage)

Dieser Kurs kann inhaltlich sehr individuell auf die spezifischen Interessen und die Vorkenntnisse des Teilnehmerkreises und der fachlichen Schwerpunkte (Mechanik oder Elektrotechnik) abgestimmt werden.

**Veranstaltungsort:** Dinnendahlstraße 9, Bochum (Gebäude 2, Erdgeschoss)

**Teilnehmergebühr:** 1.762,00 Euro pro Teilnehmer vor Ort Präsenz  
10% Nachlass bei Onlineveranstaltungen



**DMT GmbH & Co. KG**  
Fachstelle für Sicherheit  
– Seilprüfstelle –

Dinnendahlstraße 9  
44809 Bochum

Telefon +49 234 957157-61  
Telefax +49 234 957157-50  
Winfried.Sindern@dm-group.com  
www.dmt-group.com

TÜV NORD GROUP