

# TRAININGSPROGRAMM 2020



## SP-Lehrgänge § 29 StVZO / EBS-Lehrgänge

- › Sicherheitsprüfung § 29 Anlage VIII StVZO
- › Druckluft-Bremsentechnik
- › EBS-Systeme



Innovative Vehicle Solutions

## 1. Ziele

Die Sicherheitsprüfung den gesetzlichen Anforderungen entsprechend durchführen.

Im Lehrgang erlernte Kenntnisse mittels Prüfschritte / Diagnose abarbeiten.

Alle administrativen und operativen Umfänge der SP eigenständig bearbeiten.

## 2. Zielgruppe

Erstbeantrager, KFZ-Meister / Mechaniker.

Fahrzeugbau-Meister / Mechaniker.

Ingenieure / Techniker die im KFZ-Bereich tätig sind.

## 3. Inhalte

Rechtliche Grundlagen nach § 29 und Anlage VIII-VIII StVZO.

Fahrzeugtechnik der SP-pflichtigen Fahrzeuge.

Erstellung eines effektiven Prüfablaufes.

Termine	Zeitablauf	Preis zzgl. MwSt
Heidelberg: 10.02. bis 13.02.2020	09:00 – 12:00 12:45 – 17:00	820 € pro Teilnehmer
Heidelberg: 15.06. bis 18.06.2020	09:00 – 12:00 12:45 – 17:00	820 € pro Teilnehmer
Heidelberg: 09.11. bis 12.11.2020	09:00 – 12:00 12:45 – 17:00	820 € pro Teilnehmer

## 4. Hinweis

SP-Lehrgänge sind keine Systemlehrgänge. Es wird nur die Prüfung der SP-relevanten Themen § 29 StVZO geschult.

**Grundkenntnisse Druckluft-Bremstechnik müssen nachgewiesen werden.**

Siehe: Grundlehrgang Druckluft-Bremstechnik

Nach erfolgreich abgelegter Prüfung erhält der Teilnehmer eine Bescheinigung, mit der bei der zuständigen Innung / Zulassungsbehörde die Erstbeantragung der SP-Durchführungsberechtigung zu beantragen ist.

### Themen

#### Rechtliche Grundlagen

- › Vorschriften und Richtlinien StVZO
- › SP-Richtlinie und Durchführungsanweisungen

#### Fahrzeug-Technik

- › Fahrgestell / Fahrwerk / Aufbau
- › Verbindungseinrichtungen
- › Lenkung
- › Reifen / Räder

#### Bremsen-Technik

- › EG/ECE-Bremssysteme
- › Druckluft-Bremssysteme
- › Hydraulische-Bremssysteme
- › Ventile und Aktuatoren
- › ABS-Systeme
- › EBS-Systeme
- › Luftfederungs-Systeme
- › Radbrems-Systeme

#### Fahrerassistenz-Technik

- › TPMS
- › Fleet+
- › Remote Service

#### Praktische Anwendungen

- › Durchführung von Sicht- / Funktions- und Wirkungsprüfungen
- › Einsatz von Mess- und Prüfgeräten
- › Abschlussprüfung

## 1. Ziele

Die Sicherheitsprüfung den gesetzlichen Anforderungen entsprechend durchführen.

Im Lehrgang erlernte Kenntnisse mittels Prüfschritte/Diagnose abarbeiten.

Alle administrativen und operativen Umfänge der SP eigenständig bearbeiten.

## 2. Zielgruppe

Wiederholer, KFZ-Meister / Mechaniker.

Fahrzeugbau-Meister / Mechaniker.

Ingenieure / Techniker die im KFZ-Bereich tätig sind.

Die einen SP-Lehrgang für Erstbeantragter absolviert haben.

## 3. Inhalte

Rechtliche Grundlagen nach § 29 und Anlage VIII-VIII StVZO.

Fahrzeugtechnik der SP-pflichtigen Fahrzeuge.

Erstellung eines effektiven Prüfablaufes.

Termine	Zeitablauf	Preis zzgl. MwSt
Heidelberg: 27.01. bis 28.01.2020	09:00 – 12:00 12:45 – 17:00	440 € pro Teilnehmer
Heidelberg: 23.03. bis 24.03.2020	09:00 – 12:00 12:45 – 17:00	440 € pro Teilnehmer
Heidelberg: 27.04. bis 28.04.2020	09:00 – 12:00 12:45 – 17:00	440 € pro Teilnehmer
Heidelberg: 25.05. bis 26.05.2020	09:00 – 12:00 12:45 – 17:00	440 € pro Teilnehmer
Heidelberg: 29.06. bis 30.06.2020	09:00 – 12:00 12:45 – 17:00	440 € pro Teilnehmer
Heidelberg: 27.07. bis 28.07.2020	09:00 – 12:00 12:45 – 17:00	440 € pro Teilnehmer
Heidelberg: 31.08. bis 01.09.2020	09:00 – 12:00 12:45 – 17:00	440 € pro Teilnehmer
Heidelberg: 28.09. bis 29.09.2020	09:00 – 12:00 12:45 – 17:00	440 € pro Teilnehmer
Heidelberg: 26.10. bis 27.10.2020	09:00 – 12:00 12:45 – 17:00	440 € pro Teilnehmer
Heidelberg: 07.12. bis 08.12.2020	09:00 – 12:00 12:45 – 17:00	440 € pro Teilnehmer

## 4. Hinweis

Nach erfolgreich abgelegter Prüfung erhält der Teilnehmer eine Bescheinigung, mit der bei der zuständigen Innung / Zulassungsbehörde die Verlängerung der SP-Durchführungsberechtigung zu beantragen ist.

### Themen

#### Rechtliche Grundlagen

- › Vorschriften und Richtlinien StVZO
- › SP-Richtlinie und Durchführungsanweisungen

#### Fahrzeug-Technik

- › Fahrgestell / Fahrwerk / Aufbau
- › Verbindungseinrichtungen
- › Lenkung
- › Reifen / Räder

#### Bremsen-Technik

- › EG/ECE-Bremssysteme
- › Druckluft-Bremssysteme
- › Hydraulische-Bremssysteme
- › Ventile und Aktuatoren
- › ABS-Systeme
- › EBS-Systeme
- › Luftfederungs-Systeme
- › Radbrems-Systeme

#### Fahrerassistenz-Technik

- › TPMS
- › Fleet+
- › Remote Service

#### Praktische Anwendungen

- › Durchführung von Sicht- / Funktions- und Wirkungsprüfungen
- › Einsatz von Mess- und Prüfgeräten
- › Abschlussprüfung

## 1. Ziele

Systemkenntnisse, Prüfung und Instandsetzung elektrischer und elektronischer Bremssysteme.

Parametrierung und Instandhaltung.

Fehlersuche und Diagnose.

## 2. Zielgruppe

Mitarbeiter, die noch keine bzw. wenig Erfahrung im Umgang mit Haldex EBS-Systemen und DIAG+ haben.

## 3. Inhalte

Grundlagen EBS-Systeme.

EBS Technik der Fahrzeuge.

Erstellung einer effektiven Fehlerdiagnose.

Termine	Zeitablauf	Preis zzgl. MwSt
Heidelberg: 21.01. bis 22.01.2020	09:00 – 12:00 12:45 – 17:00	440 € pro Teilnehmer
Heidelberg: 17.03. bis 18.03.2020	09:00 – 12:00 12:45 – 17:00	440 € pro Teilnehmer
Heidelberg: 21.04. bis 22.04.2020	09:00 – 12:00 12:45 – 17:00	440 € pro Teilnehmer
Heidelberg: 08.09. bis 09.09.2020	09:00 – 12:00 12:45 – 17:00	440 € pro Teilnehmer
Heidelberg: 24.11. bis 25.11.2020	09:00 – 12:00 12:45 – 17:00	440 € pro Teilnehmer

## 4. Hinweis

Nach erfolgreich abgelegter Prüfung erhält der Teilnehmer eine Bescheinigung.

**Der EBS-Lehrgang BASIS ist Voraussetzung zum Erwerb der Prüf-Kits.**

### Themen

#### EBS-Basis-Lehrgang

#### EB+-Systeme

- › Vorstellung
- › Verwendung
- › Funktion
- › Prüfmöglichkeiten (Info Centre, DIAG+)
- › Praktische Übungen mit Fehlersuche, Diagnose, Parametrierung
- › Lernzielkontrolle

## 1. Ziele

Erweiterte Systemkenntnisse, Prüfung und Instandsetzung elektrischer und elektronischer Bremssysteme.

Spezielle Parametrierungen.

Erweiterte Fehlersuche und Diagnose.

## 2. Zielgruppe

Aufbaulehrgang für Meister und Mechaniker aus Nfz-Werkstätten, Speditionen, Verkehrs- und Kommunalbetrieben die bereits einen EBS Lehrgang (2 Tage) bei Haldex besucht haben und Erfahrung im Umgang mit Haldex EBS haben.

## 3. Inhalte

EBS Technik der Fahrzeuge.

Erstellung einer effektiven Fehlerdiagnose.

Spezielle EBS-Fehler analysieren

Parametrieren von Spezialfunktionen

Grundlage gesetzliche Vorschriften.

Termine	Zeitablauf	Preis zzgl. MwSt
Heidelberg: 18.02. bis 19.02.2020	09:00 – 12:00 12:45 – 17:00	440 € pro Teilnehmer
Heidelberg: 12.05. bis 13.05.2020	09:00 – 12:00 12:45 – 17:00	440 € pro Teilnehmer
Heidelberg: 20.10. bis 21.10.2020	09:00 – 12:00 12:45 – 17:00	440 € pro Teilnehmer

## 4. Hinweis

Nach erfolgreich abgelegter Prüfung erhält der Teilnehmer eine Bescheinigung.

### Themen

#### EBS Spezialisten-Lehrgang

#### EB+-Systeme

- › Vorstellung
- › Verwendung
- › Erweiterte Fehleranalyse
- › Erweiterte Funktionen mit AUX-Parametrierung (z.B. GPI / GPO, Super Aux)
- › Prüfmöglichkeiten (Info Centre, DIAG+)
- › Praktische Übungen mit Spezialfunktionen (z.B. Fertigerbremse, Federspeicherüberwachung, ...) Fehlersuche, Diagnose, Parametrierung
- › Lernzielkontrolle

## 1. Ziele

Im Lehrgang erlernte Kenntnisse mittels Prüfschritte / Diagnose abarbeiten.

Systemkenntnisse, prüfen und Instand setzen von Druckluftsystemen.

## 2. Zielgruppe

Mitarbeiter, die noch keine bzw. wenig Erfahrung im Umgang mit der Druckluft-Bremsentechnik haben.

Auszubildende aus dem Bereich Kraftfahrzeugmechatroniker/in.

## 3. Inhalte

Druckluft-Bremsentechnik für Kraft- und Anhängfahrzeuge sowie Busse.

Grundlagen Radbremsen, ABS / EBS und Luftfederung.

Grundlage gesetzliche Vorschriften, StVZO, EG/ECE.

Erstellung einer effektiven Fehlerdiagnose.

Termine	Zeitablauf	Preis zzgl. MwSt
Heidelberg: 03.02. bis 05.02.2020	09:00 – 12:00 12:45 – 17:00	640 € pro Teilnehmer
Heidelberg: 02.11. bis 04.11.2020	09:00 – 12:00 12:45 – 17:00	640 € pro Teilnehmer

## 4. Hinweis

Nach erfolgreicher Teilnahme erhält der Teilnehmer eine Bescheinigung.

### Themen

#### Gesetzliche Vorschriften StVZO und EG / ECE-Richtlinien

- › Grundlagen – (Symbole und Anschlussbezeichnungen)
- › Verschiedene Arten von Druckluft-Bremssystemen

#### Druckluft-Bremssysteme nach StVZO und EG / ECE-Richtlinien

- › Funktionserläuterungen
- › Ventile und Aktuatoren

#### Bremsen-Technik

- › Grundlagen der Druckluftbrems-Systeme für Kraft- und Anhängfahrzeuge sowie Busse
- › Grundlagen der Luftfederungs-Systeme
- › Grundlagen der ABS-Systeme
- › Grundlagen der EBS-Systeme
- › Grundlagen Radbremsen

#### Praktische Anwendungen

- › Durchführung von Funktionsprüfungen
- › Einsatz von Mess- und Prüfgeräten
- › Lernzielkontrolle

Für den Besuch eines Grundlehrganges, EBS-Lehrganges bestehen keine besonderen Teilnahmebedingungen.

Bei der Teilnahme an einem **Erstmaligem SP-Lehrgang** mit Abschlussprüfung **müssen Grundkenntnisse nachgewiesen werden.**

Diese Grundkenntnisse können in einem Grundlehrgang erworben werden.

Bei der Teilnahme an einem **Wiederholer SP-Lehrgang** mit Abschlussprüfung muss ein erfolgreich besuchter SP-Lehrgang, der innerhalb der letzten 36 Monate durchgeführt wurde nachgewiesen werden.

Bei Überschreitung der Zeitspanne von mehr als 2 Monaten ist ein 4-tägiger SP-Prüflehrgang für Erstbeantragter erforderlich.

Bei der Teilnahme an einem **EBS-Spezialisten-Lehrgang** ist die Teilnahme an einem 2 Tages EBS-Lehrgang bei Haldex Voraussetzung.

Bitte benutzen Sie zur **Anmeldung (Fax / Post)** für einen von Ihnen ausgewählten Lehrgang das Anmeldeformular, oder senden Sie uns eine e-mail.

Die Kosten beinhalten das Schulungsmaterial.

Die in den Tabellen der jeweiligen Lehrgänge genannten Preise verstehen sich zuzüglich der gesetzlichen 19 % MwSt.

Die Kosten für die Unterkunft sind von den Teilnehmern selbst zu tragen.

Die Lehrgangsgebühren überweisen Sie bitte nach Eingang unserer schriftlichen Bestätigung mit beiliegender Rechnung. Anspruch auf einen Lehrgangplatz besteht trotz schriftlicher Bestätigung durch uns nur, wenn die Gebühren im Voraus bezahlt wurden.

**Wir sind nicht verpflichtet, das Zertifikat auszuhändigen, wenn die Lehrgangsgebühr nicht bezahlt ist.**

Sollten angemeldete Lehrgangsteilnehmer am Lehrgang nicht teilnehmen können, so bitten wir um rechtzeitige Abmeldung (2 Wochen), damit der Lehrgangplatz anderweitig vergeben werden kann.

Erfolgt die Abmeldung nicht oder nicht rechtzeitig, so müssen 50 % der Lehrgangsgebühren berechnet werden.

## Zimmerreservierung

### Bitte beachten

- › Unserer schriftlichen Bestätigung legen wir eine Hotelliste bei.  
Falls eine Unterkunft gewünscht wird, bitten wir Sie die Zimmerreservierung unverzüglich nach deren Erhalt selbst vorzunehmen.
- › Bitte reservieren Sie Ihr Hotelzimmer rechtzeitig im Voraus und nicht erst kurz vor Lehrgangsbeginn!
- › Lehrgangsbeginn und -ende entnehmen Sie bitte dem Lehrgangsprogramm.

## Teilnehmer

Frau / Herr: .....

Geb. Tag: .....

Frau / Herr: .....

Geb. Tag: .....

Frau / Herr: .....

Geb. Tag: .....

## Firmenanschrift

Firma: .....

Straße: .....

Postleitzahl/Ort: .....

Telefon: .....

Telefax: .....

E-Mail: .....

Internetadresse: .....

## Rechnungsanschrift

Firma: .....

Straße: .....

Postleitzahl/Ort: .....

Ansprechpartner: .....

Telefon: .....

Telefax: .....

E-Mail: .....

USt-IdNr.: .....

Wir möchten Sie darauf hinweisen, dass wir Ihre Daten speichern.  
Haldex Privacy Policy unter [www.haldex.com](http://www.haldex.com)

Haldex GmbH

Mittelgewannweg 27

69123 Heidelberg

Telefon: 062 21-703394

Telefax: 062 21-703245

E-Mail: [training.de@haldex.com](mailto:training.de@haldex.com)

[www.haldex.com](http://www.haldex.com)

## Trainings-Programm 2020

Anmeldung zum:

› Lehrgang: .....

.....

.....

.....

› Lehrgangstermine: .....

.....

.....

.....

.....

**Bitte senden Sie das vollständig  
ausgefüllte Anmeldeformular an:**

**Fax: 06221-703245**

**E-Mail: [training.de@haldex.com](mailto:training.de@haldex.com)**

Firmenstempel

Von den Teilnahmebedingungen  
Kenntnis genommen und anerkannt.

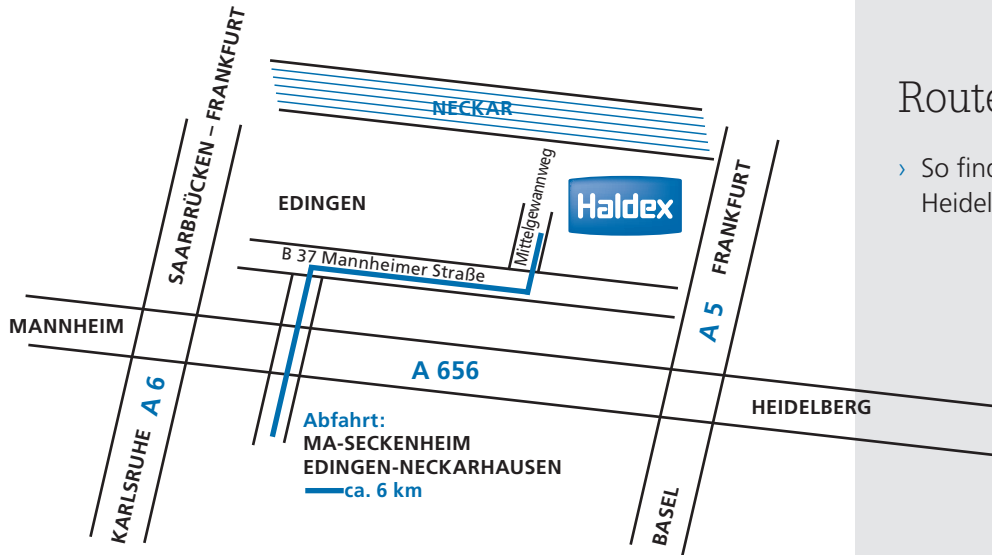
Datum / Unterschrift



## Information

### Route mit dem Auto

- › So finden Sie uns, ohne dass Sie durch Heidelberg müssen.



Haldex entwickelt und fertigt hochwertige innovative Lösungen für die globale Nutzfahrzeugindustrie mit Fokus auf Brems- und Luftfederungstechnologie. Das Unternehmen verzeichnete 2018 einen Jahresumsatz von 5,1 Milliarden SEK und beschäftigte 2.309 Mitarbeiter.



©2019, Haldex AB. Diese Dokumentation kann die geschützte Marke Haldex sowie Marken, Handelsnamen, Firmenlogos, Grafiken und Markenembleme Dritter beinhalten, die Eigentum der jeweiligen Unternehmen sind. Nachdruck, Vertrieb, Änderung, auch auszugsweise, zu kommerziellen oder anderweitigen Zwecken nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung von Haldex.

Innovative Vehicle Solutions

#### Australien

Haldex Brake Products Pty Ltd  
Victoria  
Tel.: +61 (0)3 9579 7070  
Fax: +61 (0) 418 170 879

#### Belgien

Haldex N.V.  
Balegem  
Tel.: +32 9 363 90 00  
Fax: +32 9 363 90 09  
E-Mail: info.be@haldex.com

#### Brasilien

Haldex do Brasil Ind. E Com.Ltda  
São José dos Campos  
Tel.: +55 12 3935 4000  
E-Mail: info.brasil@haldex.com

#### China

Haldex Vehicle Products Co. Ltd.  
Suzhou  
Tel.: +86 512 8885 5301  
Fax: +86 512 8765 6066  
E-Mail: info.cn@haldex.com

#### Deutschland

Haldex GmbH  
Heidelberg  
Tel.: +49 6 221 7030  
Fax: +49 6 221 703400  
E-Mail: info.de@haldex.com

#### Frankreich

Haldex Europe SAS  
Weyersheim  
Tel.: +33 3 88 68 22 00  
Fax: +33 3 88 68 22 09  
E-Mail: info.eur@haldex.com

#### Großbritannien

Haldex Ltd.  
Newton Aycliffe  
Tel.: +44 1325 310 110  
E-Mail: info.gbay@haldex.com

Haldex Brake Products Ltd.  
MIRA Technology Park  
Tel.: +44 2476 400 300  
E-Mail: info.gbre@haldex.com

#### Indien

Haldex India Private limited  
Nashik  
Tel.: +91 253 66 99 501  
Fax: +91 253 23 80 729

#### Italien

Haldex Italia Srl.  
Lissone  
Tel.: +39 039 47 17 02  
Fax: +39 039 27 54 309  
E-Mail: info.it@haldex.com

#### Kanada

Haldex Ltd  
Cambridge, Ontario  
Tel.: +1 519 621 6722  
Fax: +1 519 621 3924

#### Korea

Haldex Korea Ltd.  
Seoul  
Tel.: +82 2 2636 7545  
Fax: +82 2 2636 7548

#### Mexiko

Haldex de Mexico S.A. De C.V.  
Monterrey  
Tel.: +52 81 8156 9500

#### Österreich

Haldex Wien Ges.m.b.H.  
Wien  
Tel.: +43 1 8 69 27 97  
Fax: +43 1 8 69 27 97 27  
E-Mail: info.at@haldex.com

#### Polen

Haldex Sp. z.o.o.  
Praszka  
Tel.: +48 34 350 11 00  
Fax: +48 34 350 11 11  
E-Mail: info.pl@haldex.com

#### Russland

OOO "Haldex RUS"  
Moscow  
Tel.: +7 495 747 59 56  
Fax: +7 495 252 77 56  
E-Mail: info.ru@haldex.com

#### Schweden

Haldex Brake Products AB  
Landskrona  
Tel.: +46 418 47 60 00  
Fax: +46 418 47 60 01  
E-Mail: info.se@haldex.com

#### Spanien

Haldex España S.A.  
Granollers  
Tel.: + 34 93 84 07 239  
Fax: + 34 93 84 91 218  
E-Mail: info.es@haldex.com

#### Ungarn

Haldex Hungary Kft  
Szentlőrincváta  
Tel.: +36 29 631 400  
Fax: +36 29 631 401  
E-Mail: info.hu.eu@haldex.com

#### USA

Haldex Brake Products Corp.  
Kansas City  
Tel.: +1 816 891 2470  
Fax: +1 816 891 9447  
E-Mail: info.us@haldex.com