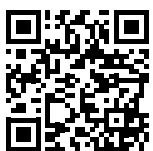


# WEITERBILDUNG MIT winkler 2026



Immer auf dem neuesten Stand  
rund ums Nutzfahrzeug, Omnibus  
und Agrar



Das passt.

# KOMPETENT

## DAS KNOW-HOW UNSERER TRAINER...



Martin Gremme  
**Hydraulik**



Markus Kirn  
**Hydraulik**



Andreas Lewandowsky  
**Online-systeme**



Marc Roggenkamp  
**Online-systeme**



Gregor Voss  
**Online-systeme**



Christian Hettich  
**Diagnose  
Chemische  
Produkte**



Bodo Käding  
**Diagnose  
Werkstattausrüstung**



Marco Wölfel  
**Diagnose  
Elektrik  
Nfz-Technik**



Falko Dombeck  
**Diagnose  
Elektrik  
Nfz-Technik**



Kim Sandmann  
**Logistik**



Sebastian Linge  
**Logistik**



Martin Kramer  
**Schulungsleiter  
Onlinesysteme**

... UND DER ERFAHRENEN TRAINER UNSERER PARTNER AUS DER INDUSTRIE BRINGT SIE VORWÄRTS.

## Wissen, das Sie im Arbeitsalltag voranbringt

Der Arbeitsalltag rund um Nutzfahrzeuge wird zunehmend komplexer: neue Fahrzeugtechnik, gesetzliche Vorgaben und steigende Anforderungen an Sicherheit und Effizienz stellen hohe Ansprüche an Werkstätten und Servicebetriebe. Damit Sie zuverlässig und professionell arbeiten können, benötigen Sie zusätzlich zu den richtigen Ersatzteilen auch das nötige Know-how. Unser Schulungsprogramm vermittelt genau dieses Wissen – praxisnah, aktuell und anwendungsorientiert.

Es richtet sich an alle, die täglich mit Nutzfahrzeugen arbeiten: vom Nutzfahrzeughalter über Werkstattpersonal bis hin zu Omnibusunternehmen und Agrarbetrieben. Das Weiterbildungsprogramm von winkler umfasst ein breites Spektrum an Fachwissen, einschließlich praktischer Fertigkeiten in Fahr- und Aufbautechnik, Hydraulik- und Pneumatiksystemen sowie Sicherheits- und Berechtigungsthemen wie SP-Erstschtulung oder Trailer PIN. Ergänzt wird das Angebot durch praxisnahe Schulungen in Diagnose, Elektrotechnik und Klimageservice.

Unsere Trainer kommen aus der Praxis und gestalten die Schulungen interaktiv, anschaulich und an die Abläufe in Werkstatt, Fuhrpark sowie Betrieb angepasst. Das sorgt dafür, dass Gelerntes unmittelbar im Arbeitsalltag angewendet werden kann. Für maximale Flexibilität stehen Ihnen rund 190 Termine an 30 Standorten in Deutschland, Österreich und der Schweiz zur Verfügung. Um Sie auch künftig bestmöglich zu unterstützen, passen wir unser Schulungsprogramm kontinuierlich an aktuelle Anforderungen an. Sechs

neue Schulungen bereichern unser Programm. Dazu zählen die Montage von Hydraulik-Leitungsteilen, weiterhin geht es um Grundlagen für Achsen und Anhängersysteme sowie Ladungssicherung und Gefahrgut. Zudem bieten wir Infotage in den Bereichen Chemie und Diagnose an, die auf Wunsch auch als individuell buchbare Termine direkt in Ihrem Betrieb durchgeführt werden können.

Haben wir Ihr Interesse geweckt oder möchten Sie mehr über unsere Schulungen erfahren? Dann besuchen Sie uns gerne unter [winkler.com/schulungen](http://winkler.com/schulungen) oder Sie können uns auch eine Mail schreiben an [kundenschulung@winkler.de](mailto:kundenschulung@winkler.de).

Bleiben Sie immer auf dem Laufenden: Mit unserem Schulungs-Newsletterformat informieren wir Sie regelmäßig über neue Termine und Weiterbildungen. Melden Sie sich jetzt unter [winkler.com/de/newsletter](http://winkler.com/de/newsletter) an und sichern Sie sich Ihren Wissensvorsprung.



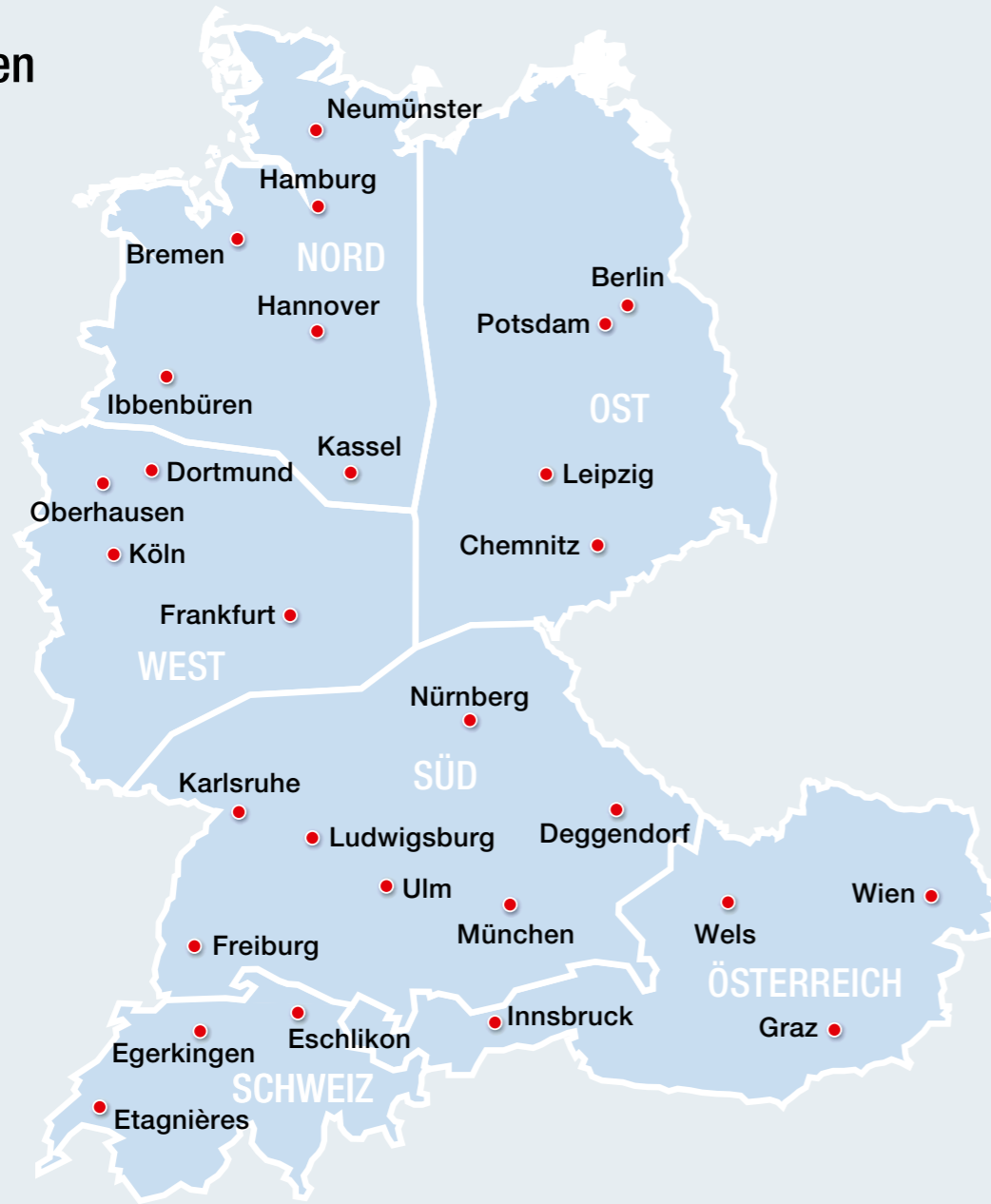


TREFFEN UND SELBST ÜBERZEUGEN

## Inhalt

ZF	SP-Erstschtung.....	8-9
ZF	SP-Wiederholungstraining .....	10
ZF	EBS-Anhänger-Training C-, D- und E-Generation .....	11
ZF	EBS-Anhänger-Training E-Generation .....	12
ZF	KOM-Training (Kraftomnibus) .....	13
ZF	Grundlehrgang Druckluftbremse in Nutzfahrzeugen ( <i>spezial Schweiz</i> ) .....	14
ZF	Aufbaulehrgang Druckluftbremse in Nutzfahrzeugen.....	15
ZF	Basislehrgang Druckluftbremse in landwirtschaftlichen Traktoren ( <i>spezial Schweiz</i> ) .....	16
ZF	Basislehrgang Druckluftbremse in landwirtschaftlichen Anhängerfahrzeugen ( <i>spezial Schweiz</i> ).....	17
Knorr-Bremse	SP-Training Wiederholer (SPW).....	18
Knorr-Bremse	Aktuelle Trailer EBS .....	19
Knorr-Bremse	Pneumatische Scheiben Bremse (PSB) .....	20
Bosch	ESI [tronic] in Verbindung mit KTS für Pkw und Transporter .....	22
Bosch	KTS-Truck und ESI[tronic] mit Trailer-PIN effizient nutzen .....	23
Bosch	Abgasnachbehandlung im Nutzfahrzeug .....	24
Bosch	Trailer-PIN Berechtigung .....	25
winkler	Nutzfahrzeugtechnik pneumatische Scheibenbremse .....	26
winkler	Grundwissen Nutzfahrzeugtechnik für Einsteiger ( <i>Modul 1 – Achse-Federung-Radbremse</i> ) .....	28
winkler	Grundwissen Nutzfahrzeugtechnik für Einsteiger ( <i>Modul 2 – Druckluft</i> ).....	29
winkler	Grundwissen Nutzfahrzeugtechnik für Einsteiger ( <i>Modul 3 – Elektrik</i> ) .....	30
winkler	Grundwissen Nutzfahrzeugtechnik für Einsteiger ( <i>Modul 4 – Hydraulik</i> ) .....	31
winkler	Grundwissen Ladungssicherung und Gefahrgut für KEP-und Handwerker-Dienste .....	32
winkler	Diagnose-Infotag (Bosch, Texa, Jaltest) .....	33
winkler	Fachkunde „Hydraulikleitungen“ .....	34-35
winkler	Montage von Hydraulik Leitungsteile in der Praxis .....	36-37
winkler	Hydraulik – Fachwissen.....	38
winkler	Meet und Greet mit Sonax bei winkler .....	40
winkler	Kleben und Dichten .....	41
TEXA	Diagnose Anwenderschulung .....	42
TEXA	Klimasachkundennachweis.....	43
Robinair	Sachkundennachweis für Klimaanlage Lkw / Agrarfahrzeug und Omnibus .....	44
TAK	Grundlagenseminar zur Qualifizierung Stufe 2S .....	46
TAK	Aufbauseminar zur Qualifizierung Stufe 3S.....	47
Jost	Grundlagen Jost Achsen .....	48
Jost	Grundlagen Jost und Rockinger Anhängesysteme .....	49

## Regionen



## Auf Anfrage bieten wir weitere Schulungen mit unseren Partnern an:



Wir möchten Ihnen genau die Weiterbildung bieten, die Sie benötigen. Deshalb unterstützt unser Team aus erfahrenen Trainern sowie ausgewählten Schulungspartnern Sie auch flexibel in Ihrem Schulungsbedarf – beispielsweise bei außerordentlichen Veranstaltungen mit speziellen Themen, durch die Begleitung von Experten im Außendienst oder auch durch Schulungen bei Ihnen vor Ort.

Das Newsletter-Format, informiert Sie über bevorstehende Schulungen in Ihrer Region. Einfach anmelden unter: [winkler.com/de/newsletter/anmeldungen/schulungsangebote](http://winkler.com/de/newsletter/anmeldungen/schulungsangebote)



Katja Reich  
Telefon: +49 731 94690-965  
**E-Mail: kundenschulung@winkler.com**



Bitte lassen Sie uns Ihre Anmeldung bis spätestens drei Tage vor dem Schulungstermin zukommen. Bei Nicht-Teilnahme ohne vorherige Abmeldung stellen wir Ihnen eine Bearbeitungsgebühr in Höhe von 50 Prozent der Lehrgangsgebühren in Rechnung.

**Sie können sich auch unter [winkler.com/schulungen](http://winkler.com/schulungen) anmelden!**

Die Schulungen sind inklusive Verpflegung!

## Schulungen mit unseren Partner:





# SP-Erstschtulung

für die erstmalige Beantragung der SP-Anerkennung

## Zielgruppe:

Erstbeantrager, Werkstattmitarbeiter, die als Fachkräfte bzw. für die Durchführung der SP-verantwortlichen Personen und/oder als SP-Beauftragte (SPB) in SP-anerkannten Werkstätten arbeiten und noch keine Erstschtulung absolviert haben oder die den Termin des fälligen Wiederholungstrainings um mehr als zwei Monate überschritten haben.

## Voraussetzung:

Fachkräfte und verantwortliche Personen müssen gemäß Anlage VIII c, 2.4 zu § 29 StVZO über eine entsprechende Vorbildung sowie ausreichend Erfahrungen auf dem Gebiet der Kfz-Technik verfügen. Verlangt wird eine der folgenden Ausbildungen:

⇒ Gesellen- oder Meisterprüfung als:

- Kfz-/Automobil-Mechaniker oder -Elektriker
- Karosserie- und Fahrzeugbauer
- Metallbauer (Fachrichtung Fahrzeugbau) oder Landmaschinentechniker

bzw.

⇒ Dipl.-Ing., Dipl.-Ing. (FH), Ing. (grad) der Fächer:

- Maschinenbau, Kraftfahrzeugbau oder Elektrotechnik mit jeweils mindestens 1,5-jähriger Tätigkeit im Kraftfahrzeugbereich

## Lernziel:

Der Teilnehmer kann die SP hersteller- und fahrzeugübergreifend sicher, effektiv und den Anforderungen des § 29 StVZO entsprechend durchführen sowie die administrativen und organisatorischen Aufgaben der SP bearbeiten und gegenüber Behörden und Institutionen darstellen.

## Inhalt:

Erstmalige Schultung für die Anerkennung zur Durchführung der SP (mit theoretischer und praktischer Abschlussprüfung) gemäß § 29 StVZO und den Anlagen VIII zur StVZO.

Es umfasst die rechtlichen Grundlagen, Technik der Fahrzeuge und Durchführung der vorgeschriebenen Sicht-, Funktions- und Wirkungsprüfungen sowie den Einsatz der Mess- und Prüfgeräte.

## Hinweis:

Der Teilnehmer erhält nach erfolgreicher Teilnahme eine Bescheinigung zur Vorlage bei der zuständigen Anerkennungsstelle zwecks Erstbeantragung der SP-Anerkennung.



**Bitte Arbeitskleidung sowie Sicherheitsschuhe mitbringen.**



[pro]Academy



## VERANSTALTUNGSSORTE

Bremen  
Frankfurt  
Ibberbüren  
Ludwigsburg  
Ulm



**DAUER** 4 Tage

**BEGINN** 8:30 Uhr



**KOSTEN**

850,- € zzgl. MwSt.



Aktuelle  
Infos, Termine,  
Anmeldung!



# SP-Wiederholungstraining

für die Aufrechterhaltung der SP-Anerkennung

### Zielgruppe:

Wiederholer, Werkstattmitarbeiter, die als Fachkräfte bzw. für die Durchführung der SP-verantwortlichen Personen und/oder als SP-Beauftragte (SPB) tätig sind und bereits erfolgreich an einem SP-Lehrgang teilgenommen haben.

### Voraussetzung:

Es gelten die gleichen Voraussetzungen wie bei der viertägigen SP-Ersts Schulung.

Zusätzliche Voraussetzungen:

- Ein erfolgreich bestandener Lehrgang zur Sicherheitsprüfung (SP).
- Die Zeitspanne zwischen dem Termin des Erstbeantrag- und Wiederholer-SP-Lehrgangs darf maximal 36 Monate betragen. Nach mehr als 38 Monaten muss wieder eine viertägige SP-Ersts Schulung absolviert werden.

### Lernziel:

Der Teilnehmer kann die neuesten Verfahrensweisen in der administrativen und operativen Durchführung der SP in die Praxis umsetzen, effektive Prüfungen im Rahmen der SP sowie einfache Diagnosen und Prüfungen an den aktuellen Bremssystemen durchführen.

### Inhalt:

Wiederholungstraining für die Durchführung der Sicherheitsprüfung SP (mit theoretischer und praktischer Abschlussprüfung) gemäß § 29 StVZO und den Anlagen VIII zur StVZO. Das Training umfasst die rechtlichen Grundlagen, Technik der Fahrzeuge und Durchführung der vorgeschriebenen Sicht-, Funktions- und Wirkungsprüfungen, Einsatz der Mess- und Prüfgeräte sowie Erfahrungsaustausch über die bisherigen Erkenntnisse.

### Hinweis:

Der Teilnehmer erhält nach erfolgreicher Teilnahme eine Bescheinigung, die der zuständigen Anerkennungsstelle bei der regelmäßigen Überprüfung der SP-Werkstätten zur Aufrechterhaltung der SP-Anerkennung vorzulegen ist.

**! Der Lehrgang ist alle 3 Jahre Pflicht.**

**Bitte Arbeitskleidung sowie Sicherheitsschuhe mitbringen.**



### VERANSTALTUNGSORTE

Bremen  
Deggendorf  
Frankfurt  
Ibbenbüren  
Karlsruhe  
Ludwigsburg  
Neumünster  
Oberhausen  
Ulm



**DAUER** 2 Tage

**BEGINN** 8:30 Uhr



**KOSTEN**

460,- € zzgl. MwSt.



Aktuelle Infos, Termine, Anmeldung!

# EBS-Anhänger-Training C-, D- und E-Generation



### Zielgruppe:

Mitarbeiter von Anhänger-Herstellern sowie Meister und Mechaniker/Elektriker von [pro] Service Partnern, Nutzfahrzeugwerkstätten, Speditionen etc.

### Voraussetzung:

Grundkenntnisse über Kraftfahrzeug-Elektrik und über Druckluftbremsanlagen oder bereits absolvierter Druckluftbremsen-Grund- bzw. Prüflehrgang.

### Lernziel:

Der Teilnehmer kann Aufbau und Wirkungsweise des elektronisch geregelten Bremssystems (EBS) in Anhängfahrzeugen beschreiben und kennt die Unterschiede zwischen der WABCO-EBS-C-, D- und E-Generation. Er kann die Überprüfung von WABCO-EBS-Anlagen in luft- sowie auch in blattgefederten Anhängern systematisch durchführen, EBS-Anlagen der C-, D- und E-Generation in Anhängfahrzeugen parametrieren und in Betrieb nehmen und kann ODR-Daten (Operating Data Recorder) aus dem Betriebsdaten-Speicher der EBS-D-Generation auslesen.

### Inhalt:

Aufbau und Wirkungsweise von WABCO-EBS (C, D und E) und der EBS-Komponenten in Anhängfahrzeugen. Erläuterungen zum Systemaufbau und zu Stromlaufplänen für Deichsel- und Sattelanhänger; Generic IO-Funktionen, ELEX und TRC, Prüfung und Fehlersuche an EBS-Anlagen mit Hilfe der PC-Diagnose, Parametrierung und Inbetriebnahme von Anhänger EBS-Anlagen aller WABCO-Generationen inklusive der neuen E-Funktionen mit ELEX und Trailer Remote Control TRC, Umgang mit dem ODR-Speicher.



**Der Teilnehmer erhält nach Absolvierung des Lehrgangs eine Urkunde. Nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Systemlehrgang erhält der Teilnehmer auf Anfrage eine systembezogene PIN (persönliche Identifikations-Nummer) für die Nutzung von Diagnose-Sonderfunktionen an WABCO-EBS-Anlagen der C-, D- und E-Generation in Anhängfahrzeugen.**

**Für WABCO-Servicebetriebe gilt: Mindestens 2 Mitarbeiter müssen ausgebildet sein.**



### VERANSTALTUNGSORTE

Ibbenbüren  
Karlsruhe  
Ludwigsburg  
Nürnberg  
Ulm  
Kassel



**DAUER** 4 Tage

**BEGINN** 8:30 Uhr



**KOSTEN**

920,- € zzgl. MwSt.



Aktuelle Infos, Termine, Anmeldung!





# EBS-Anhänger-Training E-Generation

## Zielgruppe:

Mitarbeiter von Anhänger-Herstellern sowie Meister und Mechaniker/Elektriker von [pro] Service Partnern, Nutzfahrzeugwerkstätten, Speditionen etc.

## Voraussetzung:

Grundkenntnisse über Kraftfahrzeug-Elektrik und Druckluftbremsanlagen oder bereits absolvierter Druckluftbremsen-Grund- bzw. Prüflerhgang.

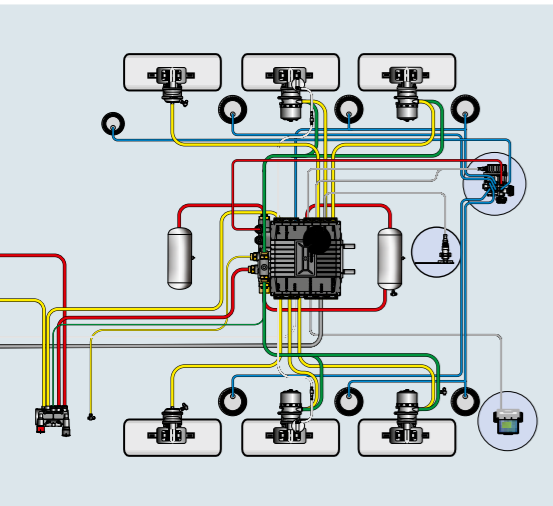
## Lernziel:

Der Teilnehmer kann Aufbau und Wirkungsweise der E-Generation des elektronisch geregelten Bremssystems (EBS) in Anhängern beschreiben und kennt die Unterschiede zwischen der neuen E-Generation und den Vorgänger-Systemen. Er kann die Überprüfung aller WABCO-EBS-E-Anlagen in Anhängern systematisch durchführen sowie die E-Generation inklusive aller integrierter neuer Funktionen (ECAS, Elektronisches Erweiterungs-Modul ELEX, Opti-Funktionen und Trailer Remote Control TRC) in Anhängern parametrieren und in Betrieb nehmen.

## Inhalt:

Aufbau und Wirkungsweise der EBS-E-Generation und der EBS-Komponenten (auch für die Zusatzfunktionen) in Anhängern. Erläuterungen zum Systemaufbau und zu Stromlaufplänen für Deichsel- und Sattelanhänger, Generic IO-Funktionen, ELEX und TRC. Prüfung und Fehlersuche an EBS-Anlagen mithilfe der PC-Diagnose. Parametrierung und Inbetriebnahme von Anhängern EBS-Anlagen inklusive der im EBS integrierten ECAS-Funktion, ELEX und TRC.

**!** Der Teilnehmer erhält nach Absolvierung des Lehrgangs eine Urkunde. Nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Systemlehrgang erhält der Teilnehmer auf Anfrage eine systembezogene PIN (persönliche Identifikations-Nummer) für die Nutzung von Diagnose-Sonderfunktionen an WABCO-EBS-Anlagen der E-Generation in Anhängern.



## VERANSTALTUNGSORTE

Frankfurt  
Ibbenbüren  
München  
Wien



**DAUER** 3 Tage

**BEGINN** 8:30 Uhr



**KOSTEN**

690,- € zzgl. MwSt.



Aktuelle  
Infos, Termine,  
Anmeldung!

# KOM-Training (Kraftomnibus)

EBS, ECAS, ETS/MTS, ATC

## Zielgruppe:

Meister und Mechaniker/Elektriker von [pro] Service Partnern, Verkehrsbetrieben, KOM-Werkstätten oder sonstigen Unternehmen, die Omnibusse betreiben.

## Voraussetzung:

Grundkenntnisse in der Kfz-Elektrik und über Druckluftbremsanlagen sowie Luftfederung.

## Lernziel:

Der Teilnehmer kann Aufbau und Wirkungsweise des elektronisch geregelten Bremssystems (EBS), des elektronisch geregelten Luftfederungssystems (ECAS), der elektronischen Türsteuerungen (ETS/MTS) sowie der elektronischen Klimaregelung (ATC) in Kraftomnibussen beschreiben. Er kann die Einstellung und Überprüfung dieser WABCO-Systeme sowie eventuell notwendige Instandsetzungsarbeiten selbstständig und systematisch durchführen.

## Inhalt:

Aufbau und Wirkungsweise von WABCO-EBS-Anlagen sowie ECAS- und ETS- bzw. MTS- und ATC-Anlagen und deren Komponenten. Erläuterungen zu Systemaufbau und Stromlaufplänen sowie zum Regel-Verhalten. Prüfung und Fehlersuche mit Diagnostic Controller bzw. WABCO-PC-Diagnose. Kalibrieren des ECAS-Systems (Einstellen der Fahrhöhe). Bedeutung der Parameter von EBS, ECAS, MTS und ATC in Kraftomnibussen

**!** Der Teilnehmer erhält nach Absolvierung des Lehrgangs eine Urkunde. Nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Systemlehrgang erhält der Teilnehmer auf Anfrage systembezogene PINs (persönliche Identifikations-Nummern) für die Nutzung von Diagnose-Sonderfunktionen an WABCO-EBS, ECAS-, MTS- und ATC-Anlagen für Kraftomnibusse.



## VERANSTALTUNGSORTE

Ibbenbüren  
Oberhausen



**DAUER** 4 Tage

**BEGINN** 8:30 Uhr



**KOSTEN**

920,- € zzgl. MwSt.



Aktuelle  
Infos, Termine,  
Anmeldung!

## Grundlehrgang Druckluftbremse in Nutzfahrzeugen

### Zielgruppe:

Werkstattheiter, Mechaniker und Diagnostiker aus Nutzfahrzeugwerkstätten, Speditionen, Verkehrsbetrieben sowie Personen aus dem Nutzfahrzeugumfeld (z. B. Experten von Straßenverkehrsämtern, Fahrlehrer, Berufsschullehrer).

### Voraussetzung:

Abgeschlossene Berufslehre als Automobilfachmann oder als Automobil-Mechatroniker.

### Lernziel:

Der Teilnehmer kann den Aufbau und die Wirkungsweise der EU-Druckluftbremsanlage in Lastwagen, Bussen und Anhängerfahrzeugen beschreiben und kann Prüfungen sowie Beurteilungen in der Regel selbstständig durchführen. Er kennt die wesentlichen Bestandteile einer EU-Druckluftbremsanlage und kennt die Unterscheidungsmerkmale zur Schweizer Druckluftbremse. Er kennt außerdem die einschlägigen gesetzlichen Vorschriften nach der EG-Richtlinie 71/320/EWG.

### Inhalt:

Erläuterung von Druckluftbremsschemas sowie diverser Anschauungsmodelle, Arbeiten und Messungen an der Druckluft-Bremswand, Anschlussbezeichnungen, Funktion Federspeicher, Anhängersteuerung und Verbindungsteile, elektrische Anhänger-Versorgung nach ISO7638, Abriss-Sicherung, Produktkatalog WABCO INFORM, WABCO Nummernkreis, Erläuterung der gesetzlichen Vorschriften nach der EG-Richtlinie 71/320/EWG.

**!** Der Teilnehmer erhält nach Absolvierung des Lehrgangs ein Attest .



### VERANSTALTUNGSORT

Egerkingen  
Etagnières



**DAUER** 1 Tag

**BEGINN** 8:00 Uhr



**KOSTEN**

390,- Fr. zzgl. MwSt.



Aktuelle  
Infos, Termine,  
Anmeldung!

## Aufbaulehrgang Druckluftbremse in Nutzfahrzeugen

### Zielgruppe:

Das Training richtet sich an Personen aus dem Nutzfahrzeugumfeld sowie Fahrzeugführer von Nutzfahrzeugen.

### Voraussetzung:

Abgeschlossene Berufslehre (Grundausbildung) als Automobilfachmann/-frau, Automobilmechatroniker/-in. Kenntnisstand aus dem Lehrgang Grundlagen Druckluftbremse (Nfz) wird vorausgesetzt.

### Inhalt:

- Prüfung einer ALB-Einstellung anhand der Angaben auf der ALB-Plakette
- Aufbau eines ABS-Regelkreises
- Unterschiede einer konventionellen Druckluftbremsanlage und einem elektronisch geregelten Bremssystem EBS sowie dessen Arbeitsweise im Grundsatz
- Informationen auf dem EBS-Systemschild
- Prüfmodus
- Arbeiten an Modellen sowie am EBS-Simulationsprogramm
- Erläuterung der gesetzlichen Vorschriften nach ECE-R13



**Sie erhalten keine PIN-Berechtigung für Wabco Diagnose-Systeme.**



### VERANSTALTUNGSORTE

Etagnières



**DAUER** 1 Tag

**BEGINN** 8:00 Uhr



**KOSTEN**

390,- Fr. zzgl. MwSt.



Aktuelle  
Infos, Termine,  
Anmeldung!



**Agrar**

**Schweiz  
Spezial**

# Basislehrgang Druckluftbremse in landwirtschaftlichen Traktoren

**Zielgruppe:**

Personen aus dem Nutz- und Landwirtschaftsfahrzeug-Umfeld.

**Voraussetzung:**

Abgeschlossene Berufslehre (Grundausbildung als Landmaschinenmechaniker, Automobilfachmann, Automobilmechatroniker)

**Lernziel:**

Der Teilnehmer erhält fundierte Einblicke zum Thema Aufbau und Funktion von Druckluftbremsanlagen für landwirtschaftlichen Traktoren aus Land- und Forstwirtschaft.

**Inhalt:**

Lesen von Brems-Schemata, Komponenten-Kenntnisse, Betrachtung der verschiedenen Betriebszustände in der pneumatischen Anhängersteuerung für landwirtschaftliche Traktoren in der Land- und Forstwirtschaft, Unterschied einer EG- und CH-Anhängersteuerung, pneumatische Abriss-Sicherung, Funktion der Prüfstellung, Lufttrocknung, Stromversorgung für ABS/EBS im Anhänger, Informationen zur Fehlersuche sowie Erläuterungen der gesetzlichen Vorschriften nach EU 2015/68.



**VERANSTALTUNGSORT**

Egerkingen  
Eschlikon  
Etagnières



**DAUER** 1 Tag

**BEGINN** 8:00 Uhr



**KOSTEN**

370,- Fr. zzgl. MwSt.



Aktuelle  
Infos, Termine,  
Anmeldung!



**Der Teilnehmer erhält nach Absolvierung ein Attest.**



**Agrar**

**Schweiz  
Spezial**

# Basislehrgang Druckluft- bremse in landwirtschaftlichen Anhängerfahrzeugen

**Zielgruppe:**

Personen aus dem Nutz- und Landwirtschaftsfahrzeug-Umfeld.

**Voraussetzung:**

Abgeschlossene Berufslehre (Grundausbildung als Landmaschinenmechaniker, Automobilfachmann, Automobilmechatroniker)

**Lernziel:**

Der Teilnehmer erhält fundierte Einblicke zum Thema Aufbau und Funktion von Druckluftbremsanlagen für landwirtschaftlichen Anhängerfahrzeugen aus Land- und Forstwirtschaft.

**Inhalt:**

Lesen von Brems-Schemata, Komponenten-Kenntnisse, Betrachtung der verschiedenen Betriebszustände in der Druckluftbremsanlage für landwirtschaftliche Anhängerfahrzeuge in der Land- und Forstwirtschaft, Einbau einer Abriss-Sicherung für einen zweiten Anhänger, Funktion von Federspeicher-Bremszylindern (Kombizylindern), Funktion von automatisch lastabhängigen Bremskraftreglern (ALB), Funktion und Einstellung einer Luftfederung, Informationen zur Fehlersuche sowie Erläuterungen der gesetzlichen Vorschriften nach EU 2015/68.



**VERANSTALTUNGSORT**

Egerkingen  
Eschlikon  
Etagnières



**DAUER** 1 Tag

**BEGINN** 8:00 Uhr



**KOSTEN**

370,- Fr. zzgl. MwSt.



Aktuelle  
Infos, Termine,  
Anmeldung!



**Der Teilnehmer erhält nach Absolvierung ein Attest.**



NEU

# SP-Training Wiederholer (SPW)



### Zielgruppe:

Mitarbeiter aus Werkstätten, die bereits Sicherheitsprüfungen durchführen und für die anerkennende Stelle eine Bescheinigung über den Besuch eines SP-Wiederholer-Lehrgangs benötigen.

### Voraussetzung:

Erfolgreicher Besuch des SP-Einführungstrainings oder des SP-Wiederholungstrainings.

### Lernziel:

- selbstständige Durchführung der Sicherheitsprüfung an den relevanten Fahrzeugen gemäß der SP-Richtlinie
- Zuordnung und Beurteilung festgestellter Mängel
- Erstellung und Bearbeitung der SP-Dokumentation

### Inhalt:

- gesetzliche Grundlagen nach §29 StVZO
- Prüfbereiche der SP
- effiziente Prüfmethoden
- selbständiges Erarbeiten der Themen mit anschließender Besprechung
- praktische Arbeiten am Fahrzeug und/oder Funktionsmodell
- Verwendung der aktuellen SP-Soft- und Hardware
- praktische und schriftliche Abschlussprüfung

**!** Jeder Teilnehmer erhält eine Bescheinigung für die anerkennende Stelle nach bestandener Abschlussprüfung.

**Bitte Arbeitskleidung sowie Sicherheitsschuhe mitbringen!**



### VERANSTALTUNGORT

Dortmund  
Karlsruhe  
Ludwigsburg  
Ulm



**DAUER** 1 Tag

**BEGINN** 8:30 Uhr



**KOSTEN**

438,- € zzgl. MwSt.



Aktuelle Infos, Termine, Anmeldung!

# Aktuelle Trailer-EBS

### Zielgruppe:

Mitarbeiter aus den Werkstätten, die an den Anhängern Diagnosen und Reparaturen durchführen.

### Voraussetzung:

Es sollten grundlegende Kenntnisse über das pneumatische Bremssystem in Anhängerfahrzeugen vorliegen. Zudem wäre es von Vorteil, wenn erste Erfahrungen mit der Diagnose an Anhängern durchgeführt wurden.

### Lernziel:

- System- und Funktionskenntnisse
- korrekte Anwendung der Diagnose-Software

### Inhalt:

- Übersicht der eingebauten Komponenten
- Systemzusammenhang pneumatisch und elektrisch
- Funktionen und Besonderheiten TEBS G2
- Funktionen und Besonderheiten iTEBS
- Sonderfunktionen der Trailer-EBS
- Diagnose (ECUtalk und Knorr-Bremse Diagnose)
- Reifendrucküberwachung nach UN ECE 141 (Inbetriebnahme und Reparatur)



**Dieses Training ist die Voraussetzung, um den erstmaligen PIN für die ECUtalk zu erwerben. Der PIN ist kostenfrei, wenn Sie bei der Bestellung der PIN nachweisen können, eine Knorr-Bremse Diagnose-Lizenz erworben zu haben. Seit der Knorr-Bremse Diagnose-Version 25.2 ist die ECUtalk für das TEBS G2 in der Knorr-Bremse Diagnose integriert. Hier ist bereits eine allgemeine PIN vorinstalliert.**



**KNORR-BREMSE**



### VERANSTALTUNGORT

Kassel  
Ulm



**DAUER** 1 Tag

**BEGINN** 8:30 Uhr

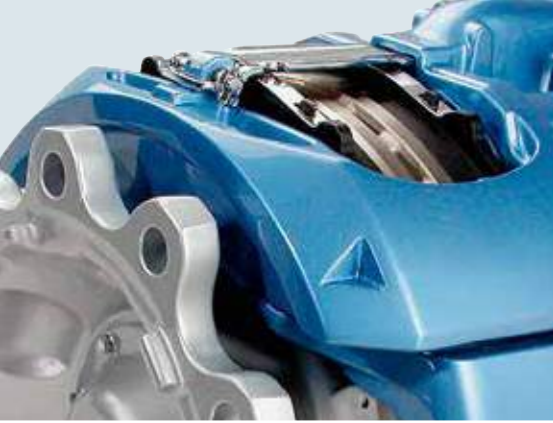


**KOSTEN**

438,- € zzgl. MwSt.



Aktuelle Infos, Termine, Anmeldung!



# Pneumatische Scheibenbremse (PSB)

## Zielgruppe:

Meister und Mechaniker aus Nutzfahrzeugwerkstätten, Speditionen, Verkehrs- und Kommunalbetrieben.

## Lernziel:

Der Teilnehmer kennt den Aufbau und die Funktion der pneumatischen Knorr-Scheibenbremsen. Er kann die verschiedenen Generationen unterscheiden. Er kann die Scheibenbremsen prüfen und beurteilen, eine systematische Fehlersuche durchführen, alle Arten der Servicesätze richtig aus- und einbauen sowie die notwendigen Spezialwerkzeuge richtig anwenden.

## Inhalt:

Aufbau und Funktion der Scheibenbremsengenerationen SB, SN, SL, SM, SK und ST, Hinweise zur Prüfung, Beurteilung, Service und Fehlersuche, praktische Arbeiten an Bremssätteln unter Verwendung der erhältlichen Servicesätze mit zusätzlichen Tipps und Anwendung der Spezialwerkzeuge.



### VERANSTALTUNGSORT

Freiburg  
Kassel  
Oberhausen  
Eschlikon



DAUER 1 Tag

BEGINN 8:00 Uhr



### KOSTEN

215,- € zzgl. MwSt.  
235,- Fr. zzgl. MwSt.



Aktuelle  
Infos, Termine,  
Anmeldung!



Nach der Absolvierung des Trainings erhält der Teilnehmer ein Zertifikat.

Bitte Arbeitskleidung sowie Sicherheitsschuhe mitbringen!



KNORR-BREMSE



# ALLES FÜR DIE WERKSTATT

Das A und O für reibungslose Arbeitsabläufe ist eine starke Ausrüstung. Egal ob Universal- oder Spezialwerkzeug, Schutzausrüstung oder komplette Werkstatteinrichtung – bei winkler finden Sie für alle Anwendungen das Passende.

Weitere Informationen und kostenloser Katalog unter [winkler.com/werkstatt](http://winkler.com/werkstatt)

**GRATIS**

winkler



Das passt.

NEU

## ESI[tronic] in Verbindung mit KTS für Pkw und Transporter

### Zielgruppe:

Mitarbeiter aus Kfz- und Nfz-Betrieben, die Transporter reparieren und mit dem KTS 560 oder KTS 590 arbeiten.

### Lernziel:

In diesem Training lernen Sie den sicheren und effizienten Umgang mit der ESI[tronic] und dem KTS an Pkw und Transportern. Dies garantiert Ihnen einen effizienten und vollumfänglichen Einsatz der Diagnosesoftware und hilft somit den Diagnose-/Reparaturprozess zu optimieren

### Inhalt:

- Grundlegender Umgang mit der ESI[tronic]
- hoher Praxisanteil am Fahrzeug an Pkw und Transportern
- Software-Installation, Freischaltung
- Online-Updates
- Guide durch das Hauptmenü / Einstellungen
- verschiedene Möglichkeiten der Fahrzeugidentifikation
- Security Gateway – Secure Diagnostic Access SDA
- Steuergerätediagnose am Fahrzeug
- Aufbau und Struktur von SIS-Fehlersuchanleitungen
- Schaltpläne, Fehlercodetabellen, Einbaulagentabellen
- Erstellung von Arbeitsprotokollen und Wartungsplänen
- Oszilloskop- und Multimeter Messungen mit dem KTS
- EBR, bekannte Fehler online
- Connected Repair – CoRe
- Originaldokumente
- Inhalte werden laufend auf den neuesten Stand gebracht

### Sonstiges:

Die ESI[tronic] von Bosch ist eine der führenden Diagnosesoftwares zur Wartung, Diagnose und Reparatur von Fahrzeugen. Finden Sie Wartungs- und Schaltpläne, Diagnosefunktionen, Reparatur- und Fehlersuchanleitungen sowie Fahrzeugdaten für über 150 Marken – zuverlässig, schnell und einfach.

**!** Nach bestandener Lernzielkontrolle erhält der Teilnehmer ein Zertifikat.



### VERANSTALTUNGSORTE

Ulm



**DAUER** 3 Tage

**BEGINN** 8:30 Uhr



### KOSTEN

999,- € zzgl. MwSt.



Aktuelle Infos, Termine, Anmeldung!

## KTS-Truck und ESI[tronic] mit Trailer-PIN effizient nutzen

### Zielgruppe:

Mitarbeiter aus Kfz- und Nfz-Betrieben mit den Schwerpunkten leichte und schwere Nutzfahrzeuge, Land- und Baumaschinen, sowie Omnibusse.

### Lernziel:

Gezielte Anwendung der ESI[tronic] Truck. Die Teilnehmer erhalten zusätzlich die Berechtigung für den personen-bezogenen Trailer-PIN (PIN2) der ESI[tronic] Truck. Mit diesem sind sie in der Lage, eigenverantwortlich Parametrierungen an der Anhängerbremsanlage durchzuführen. Des Weiteren sind sie berechtigt, originale Herstellerdatensätze zu konvertieren und Zusatzfunktionen einzurichten.

### Inhalt:

- Abgase im Dieselmotor
- Ausstattung, Inbetriebnahme und Einsatzmöglichkeiten der ESI[tronic] Truck Diagnose, z. B. OHW1-3, Fahrzeug Konfigurator
- Anwendung der Diagnosesoftware ESI[tronic] Evolution und Knorr-Bremse
- Fahrzeugidentifikations-Möglichkeiten an schweren Nutzfahrzeugen und Transportern
- Security Gateway – Secure Diagnostic Access SDA am IVECO
- Informationsbeschaffung wie z. B. Einbaulagen und technische Daten
- Diagnoseanwendungen wie Betriebsdaten lesen, Stellglieddiagnose, Parameter lesen / ändern und Kalibrierungen
- rechtliche Grundlagen und Aufbau einer Anhängerbremsanlage
- Bestimmung der verschiedenen Modulator-Hersteller und -Generationen
- Verbindungsaufbau und Informationsbeschaffung, z. B. Tabelle der Zusatzfunktionen (GIO, AUX)
- Anwendung der AddOn-Diagnosesoftware von Knorr-Bremse
- Diagnosefunktionen wie z. B. Betriebsdaten lesen und Inbetriebnahme
- ALB-Schild lesen, Parameter ändern, Datensatzkonverter anwenden

**!** Am Ende dieses Trainings sind die Teilnehmer berechtigt, mit dem Trailer PIN (PIN2) im „erweiterten Modus (Anhänger)“ der ESI[tronic] Truck zu arbeiten und eigenverantwortlich Datensätze zu konvertieren.



### VERANSTALTUNGSORT

Frankfurt  
München  
Wien



**DAUER** 3 Tage

**BEGINN** 8:30 Uhr



### KOSTEN

999,- € zzgl. MwSt.



Aktuelle Infos, Termine, Anmeldung!



# Abgasnachbehandlung im Nutzfahrzeug

## Zielgruppe:

Mitarbeiter aus Nfz-Betrieben mit den Schwerpunkten leichte und schwere Nutzfahrzeuge.

## Voraussetzung:

Praktische Erfahrung im Einsatz der ESI[tronic] sowie im Umgang mit dem KTS von Vorteil.

## Lernziel:

Selbständige Fehlersuche und Fehlerbehebung an Abgasnachbehandlungssystemen im Nutzfahrzeug.

## Inhalt:

- hoher Praxisanteil am Fahrzeug
- praktische Arbeiten und Fehlersuche an verschiedenen Systemen der Abgasnachbehandlung unter Einsatz von KTS-Truck und Denoxtronic Prüfkoffern
- Abgase im Dieselmotor
- Möglichkeiten der Abgasnachbehandlung
- Partikelfilter, Abgasrückführung, Departronic
- AdBlue
- Funktion und Aufbau von SCR-Systemen wie Bosch DNOX1, DNOX2, DNOX2.2, DNOX6-HD, DNOX6-5 und Mercedes Blue tec I und Bluetec II, Nonox, Albonair
- Systeme DNOX3.1 und DNOX5.x aus der Sprinterklasse
- Vorstellung Partikelmessgerät BEA-090
- Inhalte werden laufend auf den neuesten Stand gebracht



### VERANSTALTUNGSORT

Plochingen



**DAUER** 2 Tage

**BEGINN** 8:30 Uhr



### KOSTEN

635,- € zzgl. MwSt.



Aktuelle Infos, Termine, Anmeldung!



**Schulungsort ist Plochingen bei der Firma Bosch.**

**Bitte Sicherheitsschuhe mitbringen.**



# Trailer-PIN Berechtigung

## Zielgruppe:

Mitarbeiter aus Nfz-Betrieben mit den Schwerpunkte schwere Nutzfahrzeuge.

## Lernziel:

Die Teilnehmer erhalten die Berechtigung für den personenbezogenen Trailer-PIN (PIN2) der ESI[tronic] Truck. Mit diesem sind sie in der Lage, eigenverantwortlich Parametrierungen an der Anhängerbremsanlage durchzuführen. Des Weiteren sind sie berechtigt, originale Herstellerdatensätze zu konvertieren und Zusatzfunktionen einzurichten.

## Inhalt:

- rechtliche Grundlagen und Aufbau einer Anhängerbremsanlage
- Bestimmung der verschiedenen EBS-Hersteller und -Generationen
- Verbindungs- und Diagnosemöglichkeiten an verschiedenen Anhängerbremsmodulen
- Grundlagen und Anwendung der ESI[tronic] für den KTS-Truck und der AddOn Diagnosesoftware von Knorr-Bremse
- praktische Arbeiten an verschiedenen Modulatoren:
  - ALB-Schild auslesen, speichern und drucken
  - Parameter lesen und ändern
  - Modulator-Datensatz speichern und aufspielen
  - Hersteller-Datensatzes in das KTS-Truck Format umwandeln
  - Vorbereitung und Durchführung des End-of-line Tests
  - Zusatzfunktionen und Untersysteme in Betrieb nehmen



**Am Ende dieses Trainings sind die Teilnehmer berechtigt, mit dem Trailer-PIN (PIN2) im „erweiterten Modus (Anhänger)“ der ESI[tronic] Truck zu arbeiten und eigenverantwortlich Datensätze zu konvertieren.**



### VERANSTALTUNGSORTE

Freiburg  
Hannover  
Nürnberg  
Ulm



**DAUER** 1 Tag

**BEGINN** 8:30 Uhr



### KOSTEN

345,- € zzgl. MwSt.



Aktuelle Infos, Termine, Anmeldung!



# Nutzfahrzeugtechnik pneumatische Scheibenbremse

## Zielgruppe:

Meister, Mechaniker und Mitarbeiter aus Werkstätten, Speditionen, Kommunal- und Omnibusbetrieben.

## Lernziel:

Der Teilnehmer kennt den Aufbau und die Funktion der pneumatisch betätigten Scheibenbremse im Lkw und Omnibus von verschiedenen Herstellern wie Knorr-Bremse, MEI usw. Er kann Fehlerquellen erkennen und beurteilen. Er kann mit den verschiedenen Spezialwerkzeugen und den richtigen Reparatursätzen eine fachgerechte Instandsetzung der gesamten Scheibenbremse durchführen.

## Inhalt:

- Aufbau, Funktion der pneumatisch betätigten Scheibenbremse
- Prüf- und Servicearbeiten
- Fehlersuche
- praktische Arbeiten an verschiedenen Bremssätteln mit dem entsprechenden Spezialwerkzeug und den dazugehörigen Reparatursätzen

**Der Teilnehmer erhält nach Abschluss eine Teilnahmebescheinigung!**



## VERANSTALTUNGSORTE

Chemnitz  
Ludwigsburg

**DAUER** 1 Tag

**BEGINN** 8:30 Uhr

**KOSTEN**

215,- € zzgl. MwSt.



Aktuelle  
Infos, Termine,  
Anmeldung!



Jetzt auch per Chat  
erreichbar mit der App  
„winkler NOW“

Mit der Messenger- und Scan-App von winkler  
gelangen Sie noch schneller zum richtigen Ersatzteil.

Entdecken Sie jetzt Ihre Vorteile:

- Fachberater-Chat**  
Versenden Sie Text-, Bild- oder Audiodateien – wir antworten Ihnen innerhalb kürzester Zeit.
- winkler Bot**  
Wenn Sie im Fachberater-Chat eine winkler Bestellnummer angeben, liefert Ihnen der winkler Bot sofort ein Produktbild, den Preis sowie Informationen zur Verfügbarkeit.
- umfassendes Scanmodul**  
Barcodes scannen, auslesen und Artikeldetails sofort im winkler Onlineshop einsehen und direkt bestellen. Auch mehrere Codes, Artikelnummern und -bezeichnungen können gescannt werden.



## Schutz Ihrer Daten

winkler NOW ist DSGVO-konform und kann ohne Bedenken für die geschäftliche Kommunikation genutzt werden.

- Experten-Netzwerk**  
Im Chat können Ihre winkler Fachberater Produkt-experten anderer winkler Standorte hinzuziehen. So profitieren Sie direkt von unserem internen Netzwerk an Nfz-Profis – und wir können auch komplexe Anfragen schnell für Sie beantworten.
- Schulungsübersicht**  
Suchen Sie sich die passende Schulung und melden Sie sich direkt online an.
- Onlineshop-Verknüpfung**  
Nutzen Sie die direkte Verknüpfung zum winkler Onlineshop.



## DOWNLOADEN & DIREKT TESTEN



Die App „winkler NOW“ ist für iOS und Android sowie als Desktop-Version erhältlich. Wenn Sie bereits im winkler Onlineshop registriert sind, können Sie winkler NOW mit Ihren bestehenden Anmeldedaten nutzen. Jetzt App downloaden unter: [winkler.com/now/app](http://winkler.com/now/app) oder Desktop-Version testen unter: [winkler.com/now](http://winkler.com/now).



# Grundwissen Nutzfahrzeug-technik für Einsteiger

Modul 1 – Achse-Federung-Radbremse

## Zielgruppe:

Mitarbeiter und Personen aus Werkstätten, Speditionen und Kommunen, die den Einstieg in die Nutzfahrzeugtechnik suchen und mehr über die Achse, Federung und Radbremse im Nutzfahrzeug erfahren wollen.

## Lernziel:

- Grundverständnis von Achsen, Federung und Radbremse im Nutzfahrzeug
- Erkennen und Beurteilen von Fehlerquellen

## Inhalt:

- Aufbau und Funktion der Federungssysteme (Stahl- und Luftfederung)
- Achsen im ziehenden und gezogenen Fahrzeug
- Achsführungen
- Radnaben und Radlager
- Radbremssysteme (Trommel- und Scheibenbremse)
- Aufbau und Funktion der pneumatischen Scheibenbremse
- Wartung und Pflege der pneumatischen Scheibenbremse
- Praxisteil



## VERANSTALTUNGSORTE

Berlin  
Egerkingen  
Köln  
Ludwigsburg  
Wien



**DAUER** 1 Tag

**BEGINN** 8:30 Uhr



## KOSTEN

185,- € zzgl. MwSt.  
199,- Fr. zzgl. MwSt.



Aktuelle  
Infos, Termine,  
Anmeldung!



**!** Der Teilnehmer erhält nach Abschluss eine Teilnahmebescheinigung.

# Grundwissen Nutzfahrzeug-technik für Einsteiger

Modul 2 – Druckluft

## Zielgruppe:

Mitarbeiter und Personen aus Werkstätten, Speditionen und Kommunen, die den Einstieg in die Nutzfahrzeugtechnik suchen und mehr über die Druckluftbremse und deren Funktion im Nutzfahrzeug erfahren wollen.

## Lernziel:

- Grundverständnis der Druckluftbremse im Nutzfahrzeug
- Grundsinnbilder im Schaltplan deuten können
- Erkennen und Beurteilen von Fehlerquellen

## Inhalt:

- Definition der Druckluftbremse
- gesetzliche Vorschriften für Druckluft-Bremsanlagen nach EG
- Zeichnungs- und Funktionssymbole
- Aufbau und Funktion der Druckluftbremsanlage
- Bauteile der Druckluftbremse und deren Funktion
- Anti-Blockier-System (ABS)
- elektronisch geregeltes Bremssystem (EBS)
- elektronisch geregelte Luftfederung
- Praxisteil



## VERANSTALTUNGSORTE

Berlin  
Deggendorf  
Egerkingen  
Köln  
Ludwigsburg  
Wien



**DAUER** 1 Tag

**BEGINN** 8:30 Uhr



## KOSTEN

185,- € zzgl. MwSt.  
199,- Fr. zzgl. MwSt.



Aktuelle  
Infos, Termine,  
Anmeldung!



**!** Der Teilnehmer erhält nach Abschluss eine Teilnahmebescheinigung.



# Grundwissen Nutzfahrzeug-technik für Einsteiger

Modul 3 – Elektrik

## Zielgruppe:

Mitarbeiter und Personen aus Werkstätten, Speditionen und Kommunen, die den Einstieg in die Nutzfahrzeugtechnik suchen und keine Vorkenntnisse in der Kfz-Elektrik haben.

## Lernziel:

- Grundkenntnisse in der Kfz-Elektrik erwerben
- Erkennen und Beurteilen von elektrischen Fehlerquellen

## Inhalt:

- Grundlagen der Elektrik
- Bordnetz im Nutzfahrzeug
- die Starterbatterie als Stromquelle im Fahrzeug
- Pflege und Wartung der Starterbatterie
- Aufbau und Funktion des Generators
- Aufbau und Funktion des Starters
- Aufbau und Funktion des Generators und Reglers
- Fehlerdiagnose anhand von Bosch ESI[tronic]
- Praxisteil

**!** Der Teilnehmer erhält nach Abschluss eine Teilnahmebescheinigung.



## VERANSTALTUNGSORTE

Berlin  
Deggendorf  
Egerkingen  
Köln  
Ludwigsburg  
Wien



**DAUER** 1 Tag

**BEGINN** 8:30 Uhr



## KOSTEN

185,- € zzgl. MwSt.  
199,- Fr. zzgl. MwSt.



Aktuelle Infos, Termine, Anmeldung!

# Grundwissen Nutzfahrzeug-technik für Einsteiger

Modul 4 – Hydraulik

## Zielgruppe:

Facharbeiter, die vom Pkw- in den Nfz-Bereich wechseln, Personen aus Werkstätten, Speditionen und Kommunen, die den Einstieg in die Nutzfahrzeugtechnik suchen um ihr Wissen im Thema Mobilhydraulik ausbauen oder vertiefen möchten.

## Lernziel:

- Kenntnisse der einfachen Mobilhydraulik (offene Kreisläufe) am Nutzfahrzeug erlernen und festigen
- Grundsinnbilder (Ölbehälter, Pumpen, Steuerungen und Ventile) anhand einfacher Schaltpläne deuten können
- Erkennen und Beurteilen von Fehlerquellen
- einfache Reparaturen und/oder Wartungsarbeiten fachgerecht ausführen können

## Inhalt:

- Definition der Hydraulik und Anwendung am Nutzfahrzeug
- Grundfunktionen der hydraulischen Komponenten
- Unterscheidungsmerkmale der hydraulischen Systeme (Ladebordwand, Kipper, Absetz- und Abrollkipper, Schubboden, Winterdienstanwendungen)
- Ölbehälter und deren Aufbau und Funktion
- Unterscheidung und Funktion von Konstantpumpen sowie relevante Angaben zu Druck und Volumen
- Ventile und deren Funktion im Hydrauliksystem
- Unterscheidung der Filtrationsarten, Aufgaben und Positionen innerhalb der Systeme
- Identifikationsmerkmale der Systemkomponenten

**!** Der Teilnehmer erhält nach Abschluss eine Teilnahmebescheinigung.



## VERANSTALTUNGSORTE

Berlin  
Deggendorf  
Egerkingen  
Kassel  
Köln  
Ludwigsburg  
Ulm  
Wien



**DAUER** 1 Tag

**BEGINN** 8:30 Uhr



## KOSTEN

185,- € zzgl. MwSt.  
199,- Fr. zzgl. MwSt.



Aktuelle Infos, Termine, Anmeldung!

NEU

# Grundwissen Ladungssicherung und Gefahrgut für KEP- und Handwerker-Dienste

## Zielgruppe:

KEP- Dienste, Handwerksbetriebe, GaLa- Betriebe und Kommunalbetriebe bis 3,5 t zGG

## Voraussetzung:

Das ADR schreibt eine Unterweisung nach Kapitel 1.3 für alle Personen die an der Beförderung gefährlicher Güter beteiligt sind, vor Aufnahme ihrer Tätigkeit vor. Ebenso verlangt die Straßenverkehrsordnung (StVO §22) die Sicherung der Ladung.

## Lernziel:

- Anwendung der Ladungssicherungsarten und Berechnung der Sicherungskräfte
- Umgang mit gekennzeichnetem Gefahrgut und deren Beförderungspapiere
- allgemeines Sicherheitsbewusstsein, Arbeitssicherheit und Verantwortung im gesamten Beförderungsprozess

## Inhalt:

- rechtliche und physikalische Grundlagen zur Ladungssicherung
- Arten der Ladungssicherung, sowie Hilfsmittel und Beispiele
- Bewertung von Sicherungskräften und Anzahl der Zurrmittel
- Einführung in die gesetzlichen Grundlagen (GGVSEB, GGBefG, ADR, StVO, DGUV)
- Kennzeichnung und Bezettelung von Versandstücken
- 1000 Punkte Regelung und Erstellung von Beförderungspapieren
- Möglichkeiten von Freistellungen und Sondervorschriften des ADR
- Fahrzeuganforderung, Ausstattung und Pflichten des Fahrers
- Verantwortlichkeiten/Bußgelder, allgemeines Sicherheitsbewusstsein

**! Teilnahmebescheinigung für Ladungssicherung und Unterweisung nach ADR 1.3**

**Schulungsnachweis zur Erfüllung gesetzlicher Pflichten**

**Bitte Sicherheits- und Arbeitshandschuhe mitbringen!**



### VERANSTALTUNGSORTE

Egerkingen  
Leipzig  
Potsdam



**DAUER** 1 Tag

**BEGINN** 8:30 Uhr



### KOSTEN

185,- € zzgl. MwSt.  
199,- Fr. zzgl. MwSt.



Aktuelle Infos, Termine, Anmeldung!

NEU

# Diagnose-Infotag (Bosch, Texa, Jaltest)

Infotag

## Zielgruppe:

Inhaber, Unternehmer, Mitarbeiter aus Nfz-Werkstätten mit Schwerpunkten Nfz, Agrar und Baumaschinen, bei denen Neuanschaffung oder Systemwechsel eines Mehrmarken Diagnosesystems ansteht.

## Inhalt:

Wir bieten einen Überblick über Mehrmarken- Diagnosesystemen, für die Bereiche Nfz, Omnibus, Trailer, Agrar und Baumaschinen. In Theorie und Praxis lernen Sie die Unterschiede der Systeme, der drei führenden Anbieter, Texa, Bosch und Jaltest by Cojali kennen. Steht die Anschaffung eines Diagnosesystems an, ist zeitraubende Recherche und mehrere Präsenztermine nötig, um eine Kaufentscheidung zu treffen. Wir beantworten Ihre Fragen, zur Anwendung und Fahrzeugabdeckung.

Sie erhalten zu allen 3 Anbietern, Informationen zu den Kosten für Hardware, Lizenzen, Training und Leasing.



**Kein System- oder Anwendertraining**



### VERANSTALTUNGSORTE

Termin nach Vereinbarung!  
Bei Interesse Anfrage unter [Kundenschulungen@winkler.com](mailto:Kundenschulungen@winkler.com)



Aktuelle Infos, Termine, Anmeldung!





# Fachkunde „Hydraulikleitungen“

Eingeschlossen: „Zur Prüfung von Hydraulik-Schlauchleitungen befähigte Person“ gemäß aktuell geltender Vorschriftenlage.

## Zielgruppe:

Monteure, Meister und Servicetechniker sowie Personen, die über ein allgemeines technisches Verständnis verfügen und sich im beruflichen Alltag mit der Herstellung, Montage, Instandhaltung und dem Vertrieb von Hydraulikleitungen beschäftigen.

## Voraussetzung:

Bei Personen, die mit der Prüfung von Hydraulik-Schlauchleitungen beauftragt werden sollen, ist eine technische Berufsausbildung oder eine vergleichbare Qualifikation erforderlich.

## Lernziel:

Der Teilnehmer lernt Normen und Richtlinien für den Betrieb hydraulischer Anlagen kennen und kann am Ende selbst eine Hydraulikleitung anfertigen.

## Inhalt:

- gesetzliche Grundlagen und Regelwerke der entsprechenden Länder
- Bestellung, Einsatzbereich, Kompetenzen der „Befähigten Person“ und ihre Verantwortlichkeit im Zusammenhang mit dem Betrieb von Hydraulikleitungen
- Aufbau und Funktion verschiedener Schlauch- und Einbindungssysteme sowie Verbindungselemente
- Alterung und Verschleiß an Hydraulikleitungen
- Vorgaben der Hersteller
- Verlegen von und Umgang mit Schlauchleitungen

- Prüfung, Austausch, Lagerung, Montage von Hydraulikschlauchleitungen
- praktische Übung: fachgerechte Herstellung und Montage von Hydraulik- Schlauch- und -Rohrleitungen in Theorie und Praxis



**Bei Personen, die mit der Prüfung von Hydraulik-Schlauchleitungen beauftragt werden sollen, ist eine technische Berufsausbildung oder eine vergleichbare Qualifikation erforderlich.**

**Der Teilnehmer erhält nach Abschluss einen Sachkundennachweis.**

**Veranstaltungen in Österreich und in der Schweiz werden auf der Basis der jeweiligen nationalen Gesetzes- und Vorschriftenlage abgehalten.**



## VERANSTALTUNGSORT

Deggendorf  
Freiburg  
Hannover  
Ibbenbüren  
Karlsruhe  
Kassel  
Köln  
Leipzig  
Ludwigsburg  
München  
Neumünster  
Ulm  
Wels



**DAUER** 2 Tage

**BEGINN** 8:30 Uhr



**KOSTEN**

495,- € zzgl. MwSt.



Aktuelle  
Infos, Termine,  
Anmeldung!



#### VERANSTALTUNGORT

Chemnitz  
Dortmund  
Hamburg  
Hannover  
Karlsruhe  
Kassel  
Köln  
Ludwigsburg  
Nürnberg  
Ulm  
Wels  
Wien



**DAUER** 1 Tag

**BEGINN** 8:30 Uhr



**KOSTEN**

250,- € zzgl. MwSt.



Aktuelle  
Infos, Termine,  
Anmeldung!

# Montage von Hydraulik Leitungsteile in der Praxis

#### Zielgruppe:

Auszubildende, neue Mitarbeiter, Quereinsteiger aus Werkstätten, die in ihrer täglichen Arbeit an hydraulischen Systemen von Nutzfahrzeugen, Land-, Baumaschinen, Kommunalfahrzeugen, Leitungsteile (Verschraubungen, Kupplungen Hydraulikschläuchen) gemäß Lastenheft überprüfen, sowie Wartungs- und Reparaturarbeiten am Leitungssystem ausführen.

#### Lernziel und Inhalt (Theorie und Praxis)

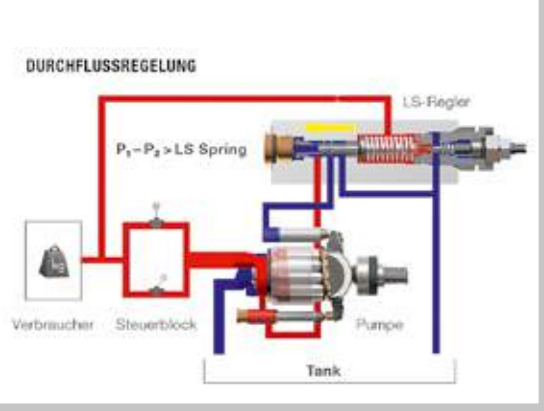
- ➔ Messwerkzeuge
  - Umgang mit Messwerkzeugen für die Gewindeidentifikation von Hydraulikverschraubungen
  - Gewinde und Gewindesteigungen mithilfe von Messwerkzeugen können
- ➔ Gewindearten
  - Unterscheidungsmerkmale metrisch, zöllig BSP, JIC, ORFS, SAE unterscheiden optisch können
  - Identifikation der unterschiedlicher Gewinde- und Abdichtungsarten von Hydraulik Verschraubungen
  - Arbeiten mit Gewindetabellen zur Gewindebestimmung
  - Unterscheidung von unterschiedlichen Abdichtungssystemen bei Einschraubverschraubungen
  - Montage und Anzugsmomente bei Einschraubverschraubungen
- ➔ Rohrleitungen
  - Normung der Hydraulikrohre
  - Montage von Rohrleitungs- und Schneidringverschraubungen
  - Funktion und Aufgabe von Stützhülsen bei JIC und ORFS-Verbindungen
- ➔ Hydraulikschläuche, Armaturen und Zubehör
  - Identifikation und Unterscheidungsmerkmale von Hydraulikschläuchen
  - Bedeutung der Schlauchkennzeichnungen und Normungen
  - Auswahlkriterien zur korrekten Auswahl der Schlauchware
  - Umgang mit Schläuchen/Schlauchleitungen

- Vermeidung von Gefahren
- welche Arten gibt es
  - ➔ Hydraulikkupplungen
- Identifikation und Unterscheidungsmerkmale
- Anwendungsmöglichkeiten / Einsatzgebiete



**Der Teilnehmer erhält nach Abschluss eine Teilnahmebescheinigung.**





#### VERANSTALTUNGSORT

Hamburg  
Hannover  
Karlsruhe  
Kassel  
Köln  
Ludwigsburg  
Nürnberg  
Potsdam  
Ulm  
Wien



**DAUER** 1 Tag

**BEGINN** 8:30 Uhr



**KOSTEN**

260,- € zzgl. MwSt.



Aktuelle  
Infos, Termine,  
Anmeldung!

# Hydraulik – Fachwissen

Verstellpumpen und Ventiltechnik in Kran-,  
Kommunal- und Sonderanwendungen

#### Zielgruppe:

Meister, Mechaniker und Monteure aus Nutzfahrzeugwerkstätten oder Kommunalbetrieben mit Grundkenntnissen der Hydraulik bzw. mit nachweisbarer Teilnahme an der Schulung „Grundwissen Nfz für Einsteiger Modul 4 – Hydraulik“. Wir empfehlen, das in dem Modul 4 – Hydraulik angeeignete theoretische Wissen mit praktischer Erfahrung in der Werkstatt umgesetzt zu haben und nicht beide Veranstaltungen direkt hintereinander zu besuchen

#### Lernziel:

Der Teilnehmer lernt wie verstellgeregelte Hydraulikkreisläufe (LS-System, Schwerpunkt offener Kreislauf) funktionieren. Der Teilnehmer lernt Vor- bzw. Nachteile zu bewerten und kann Prüf- Wartung-Pflegeintervalle der Filtration und Hydraulikflüssigkeiten auswählen und bestimmen. Der Teilnehmer erhält einen Einblick in die Einstellungs- und Prüfverfahren geregelter Systeme und lernt diese Informationen in die Fehleranalyse einzubinden.

#### Inhalt:

- Aufbau und Funktion der verstellgeregelten Hydraulikanlagen in Kran, Kommunal- und Sonderanwendungen
- Auslegung der Komponenten, Leitungen anhand Herstellerangaben
- Hydraulikflüssigkeiten (Sorten, Kennzeichnungen, Reinheit, Viskosität)
- Montage von motorseitig angetriebenen Verstell- und Konstantpumpen
- Übersicht Regelungsarten und Wirkweise bei Verstellpumpen
- Verstellpumpen an konstante Kreisläufe anschließen
- Einblick in die Ventilsteuerung innerhalb des Gesamtsystems
- Fehlerquellen in der Lastmeldestrecke
- Darstellung und Messung der notwendigen Kenngrößen Druck, Volumenstrom, Temperatur
- praxisbezogene Beispiele zur Anwendung im Nutzfahrzeug



**Der Teilnehmer erhält nach Abschluss eine Teilnahmebescheinigung.**



# HYDRAULIK WEITERDENKEN



**Expertenberatung für individuelle Lösungen, praxisnahe Weiterbildung – Hydraulik Know-how, damit Komplexes einfach wird.**

**Verfolgen Sie Schritt für Schritt den Einbau einer Hydraulikanlage auf [winkler.com/hydraulik](https://www.winkler.com/hydraulik)**



**NEU**

# Meet and Greet mit Sonax bei winkler

Technisch-chemische Problemlöser für Glanz und Schutz

**Zielgruppe:**

Mitarbeiter und Verantwortliche aus Nfz Betrieben, wie Speditionen, Bauunternehmen, Verkehrsbetrieben, Stadtwerken, Reisebusunternehmen, Paketdiensten oder auch Lohnunternehmen mit mittel- bis großflächigen Fuhrpark, die über einen Waschplatz oder eine Waschhalle verfügen.

**Voraussetzung:**

Praktische Erfahrungen in der Reinigung von Nutzfahrzeugen wie Lastwagen, Omnibussen, Mähdreschern, Transportern, Traktoren und Baumaschinen – von mittlerem bis fortgeschrittenem Niveau.

**Lernziel:**

Die Teilnehmer lernen, wie sie technische und chemische Produkte aus dem Bereich der Nutzfahrzeugreinigung optimal einsetzen, um Fahrzeugpflege effizient, materialschonend und ohne unnötigen Aufwand durchzuführen. Sie erfahren, wie man das passende Produkt für jede Anwendung wählt und wie die richtige Ausrüstung für eine zeitsparende und komfortable Reinigung sorgt.

**Inhalt:**

- effektive Problemlöser für die Innen- und Außenreinigung von Nutzfahrzeugen
- Vergleich von Felgenreinigern für Alu- und Stahlfelgen
- Reinigung in Waschhallen und Waschplätzen – mit oder ohne Portalwaschanlage
- Schutzversiegelung nach der Außenreinigung für nachhaltigen Glanz und Schutz
- Vorbereitung auf den Winter: Schutzkonservierung für Nutzfahrzeuge und einfache Entfernung im Frühjahr

**!** Nach der Schulung erhält jeder Teilnehmer eine Teilnahmebescheinigung. Zudem haben alle die Möglichkeit, eine persönliche Beratung zu ihrem Fuhrpark vor Ort zu erhalten – dafür werden die Kontaktdaten der regionalen Ansprechpartner ausgetauscht.

**winkler****SONAX****VERANSTALTUNGSORTE**

Deggendorf  
Kassel  
Nürnberg



**DAUER** 1 Tag  
**BEGINN** 8:30 Uhr



**KOSTEN**  
185,- € zzgl. MwSt.



Aktuelle Infos, Termine, Anmeldung!

**NEU**

# Klebtechnisches Anwendertraining Teroson und Loctite

Unterstützung bei klebtechnischen Lösungen für Mechanik, Fahrzeugverglasung und Karoserieschutz

**Zielgruppe:**

Mitarbeiter aus Nfz-Werkstätten sowie Fuhrparkbetrieben, die Klebe-, Dicht-, Verglasungs- oder Korrosionsschutzarbeiten an Lkw, Omnibussen, Transportern oder Landmaschinen durchführen.

**Voraussetzung:**

Praktische Erfahrung in der Nfz-Instandhaltung, idealerweise in den Bereichen Motoren- und Getriebeinstandsetzung, Scheibenverglasung oder in der Anwendung von Unterbodenschutz- Konservierungen beispielsweise in der Vorbereitung auf den Winterdienst.

**Lernziel:**

Henkel gibt einen praktischen Einblick in eine Vielzahl klebtechnischer Möglichkeiten zu ausgewählten Nfz-Schwerpunkten, wie der sichere und effiziente Einsatz von Teroson und Loctite Produkten für das Motorenumfeld, die Nutzfahrzeugverglasung und die Unterboden-/Druckluftsystem-Konservierung. Ziel sind prozesssichere, wirtschaftliche und langlebige Reparaturlösungen.

**Inhalt:**

- Kleben und Dichten an Motor- und Anbauteilen
- Schraubensicherung und Flächendichtung mit Loctite
- Nutzfahrzeugverglasung und Reparaturen von Steinschlägen mit Teroson Systemen
- Unterboden- und Druckluftsystem-Konservierung zum Langzeit Schutz mit Teroson
- praxisnahe Tipps und die richtige Klebstoffauswahl für Ihre Anwendung

**!** Der Teilnehmer erhält nach Abschluss eine Teilnahmebescheinigung! Auf Wunsch bieten wir zudem eine individuelle, betriebsbezogene Beratung vor Ort durch regionale Loctite- und Teroson-Klebespezialisten – gemeinsam mit Ihrem persönlichen winkler Ansprechpartner an.

**winkler****TEROSON****LOCTITE****VERANSTALTUNGSORTE**

Karlsruhe  
München  
Ulm



**DAUER** 1 Tag  
**BEGINN** 8:30 Uhr



**KOSTEN**  
185,- € zzgl. MwSt.



Aktuelle Infos, Termine, Anmeldung!

**winkler**



# Diagnose Anwenderschulung

## Zielgruppe:

Mitarbeiter, die die Tätigkeit ausführen im Lkw-, Land- und Baumaschinen sowie im Omnibus- und Pkw-Bereich.

## Lernziel:

Der Teilnehmer lernt in dieser Schulung die Handhabung, Bedienung und Konfiguration der TEXA Diagnosegeräte und der Diagnosesoftware IDC6 mit allen enthaltenen Funktionen kennen.

## Inhalt:

- Aufbau und Funktionen der Diagnosesoftware IDC6
- Kundenverwaltung nutzen
- Fahrzeugidentifikation und Anschluss am Fahrzeug richtig vornehmen
- Fehlercodes auslesen, interpretieren
- Parameter und Statuswerte prüfen
- Einstellungen und Aktivierungen am Fahrzeug durchführen
- Informationsbeschaffung (Bauteilwerte, Systembeschreibungen)
- Wartungsrückstellung
- Fehlerspeicher mit verschiedenen Verfahren löschen

**!** Der Teilnehmer erhält nach der Teilnahme an dieser Schulung ein Zertifikat.



## VERANSTALTUNGSORTE

Egerkingen  
 Eschlikon  
 Etagnières  
 Hamburg  
 Hannover  
 Ibbenbüren  
 Karlsruhe  
 Kassel  
 Ludwigsburg  
 Potsdam  
 Ulm  
 Vomp  
 Wels  
 Wien



**DAUER** 1 Tag

**BEGINN** 8:30 Uhr



## KOSTEN

315,- € zzgl. MwSt.  
 350,- Fr. zzgl. MwSt.



Aktuelle  
Infos, Termine,  
Anmeldung!

# Klimasachkundenachweis

## Zielgruppe:

Mitarbeiter, die die Tätigkeit ausführen im Lkw-, Land- und Baumaschinen sowie im Omnibus- und Pkw-Bereich mit technischer Ausbildung.

## Lernziel:

Der Teilnehmer erlernt das Fachwissen über den Umgang mit Kältemitteln, sowie die gesetzlichen Vorgaben der EG bzw. EU Verordnungen. Gezielte Fehlersuche der einzelnen Bauteile und dessen Funktion. Spülen der Klimaanlage und das Umrüsten auf umweltfreundliche Kältemittel. Anhand von Hilfsmitteln eine genaue Diagnose festlegen. Umgang mit dem Klimaservicegerät und einer Recycling-Station.

## Inhalt:

- nach den Vorgaben der 307/2008 EG ersetzt in Verordnung 2025/1893
- Unfallverhütungsvorschrift (UVV)
  - Chemikalien-Klimaschutzverordnung
  - Umgang mit dem Kältemittel R134a, R1234Yf, R513 und R744
  - Kyoto-Protokoll mit Maßnahmen zur Reduktion von Treibhausgasen
  - Treibhausgase und ihre Auswirkungen auf unsere Umwelt
  - Auswirkungen von fluorierten Treibhausgasen in Klimaanlage und deren GWP-Faktoren
  - Aufbau und Funktion von Kraftfahrzeugklimaanlagen
  - richtiger Umgang mit einem Klimaservicegerät am Kraftfahrzeug
  - EG-Verordnung 842/2006, ersetzt durch 2024/573 und EG-Richtlinie 2006/40/EG zur Reduzierung von fluorierten Treibhausgasen
  - Umrüstung von Fahrzeugklimaanlagen auf umweltfreundliche Kältemittel

**!** Bitte ein gültiges Ausweisdokument mitbringen!

Der Teilnehmer erhält nach einer Prüfung ein Zertifikat, das ihn berechtigt Wartungsarbeiten an Klimaanlagen durchzuführen. Dieses Zertifikat wird dann bei den örtlichen Behörden gemeldet und gespeichert.



## VERANSTALTUNGSORTE

Bremen  
 Chemnitz  
 Freiburg  
 Karlsruhe  
 Leipzig  
 Nürnberg  
 München  
 Wien



**DAUER** 1 Tag

**BEGINN** 8:30 Uhr



## KOSTEN

185,- € zzgl. MwSt.



Aktuelle  
Infos, Termine,  
Anmeldung!

NEU



# Sachkundenachweis für Klimaanlage Lkw / Agrarfahrzeug und Omnibus

## Zielgruppe:

Verkehrsbetriebe und Unternehmen, die Klimaanlagen warten und reparieren sowie OE-Werkstätten und freie Bremsendienste, die den Klimageservice durchführen.

## Lernziel:

- Klimaanlagen in Kraftfahrzeugen – Einleitung
- Umweltauswirkungen
- europäische und nationale Gesetzgebung
- Verordnung (EG) Nr. 1005/2009
- Verordnung (EG) Nr. 307/2008
- Richtlinie 2006/40/EG
- neue F-Gas-Verordnung (EU) 2024/573
- Chemikalien-Klimaschutzverordnung
- physikalische Grundlagen
- Aufbau und Funktion der Kraftfahrzeug-Klimaanlage
- Reparatur- und Wartungsarbeiten an Kraftfahrzeug-Klimaanlage
- Aufbau von Klimaanlagen-Servicegeräten (R134a, R1234yf)
- Rückgewinnung von Kältemittel

## Inhalt:

In diesem Kompakt-Seminar werden alle für den Nachweis der Sachkunde relevanten Themen praxisnah behandelt. So werden z. B. an einer Kraftfahrzeug-Klimaanlage der Kältekreislauf und die Bauteile einer Kälteanlage erklärt. In der Werkstatt werden Service- und Wartungsarbeiten mit Fehlersuche am Kraftfahrzeug praxisnah durchgespielt und die hierzu notwendigen Geräte und Werkzeuge erläutert. Ebenfalls vermittelt werden sowohl die neuen Verordnungen/Richtlinie auf europäischer Ebene in Deutschland. Das Praxis-Seminar kombiniert theoretisches Grundlagenwissen mit praktischem Anwenderwissen.

## Praxis:

- Umgang mit einem Kältemittel-Container
- Reparatur- und Wartungsarbeiten an Kraftfahrzeug-Klimaanlagen, z. B. Rückgewinnung von R134a, R1234yf
- fachgerechte Durchführung von Dichtheitsprüfungen an Klimaanlagen
- Bedienung eines Klimaanlagen-Servicegerätes

**!** Der Teilnehmer bekommt nach bestandem Abschlussstest ein Zertifikat ausgehändigt.

**ROBINAIR**



## VERANSTALTUNGSORTE

Berlin  
Eschlikon  
Frankfurt  
Ibberbüren  
Kassel  
Köln  
Neumünster  
Oberhausen  
Ulm  
Vomp



**DAUER** 1 Tag

**BEGINN** 8:30 Uhr

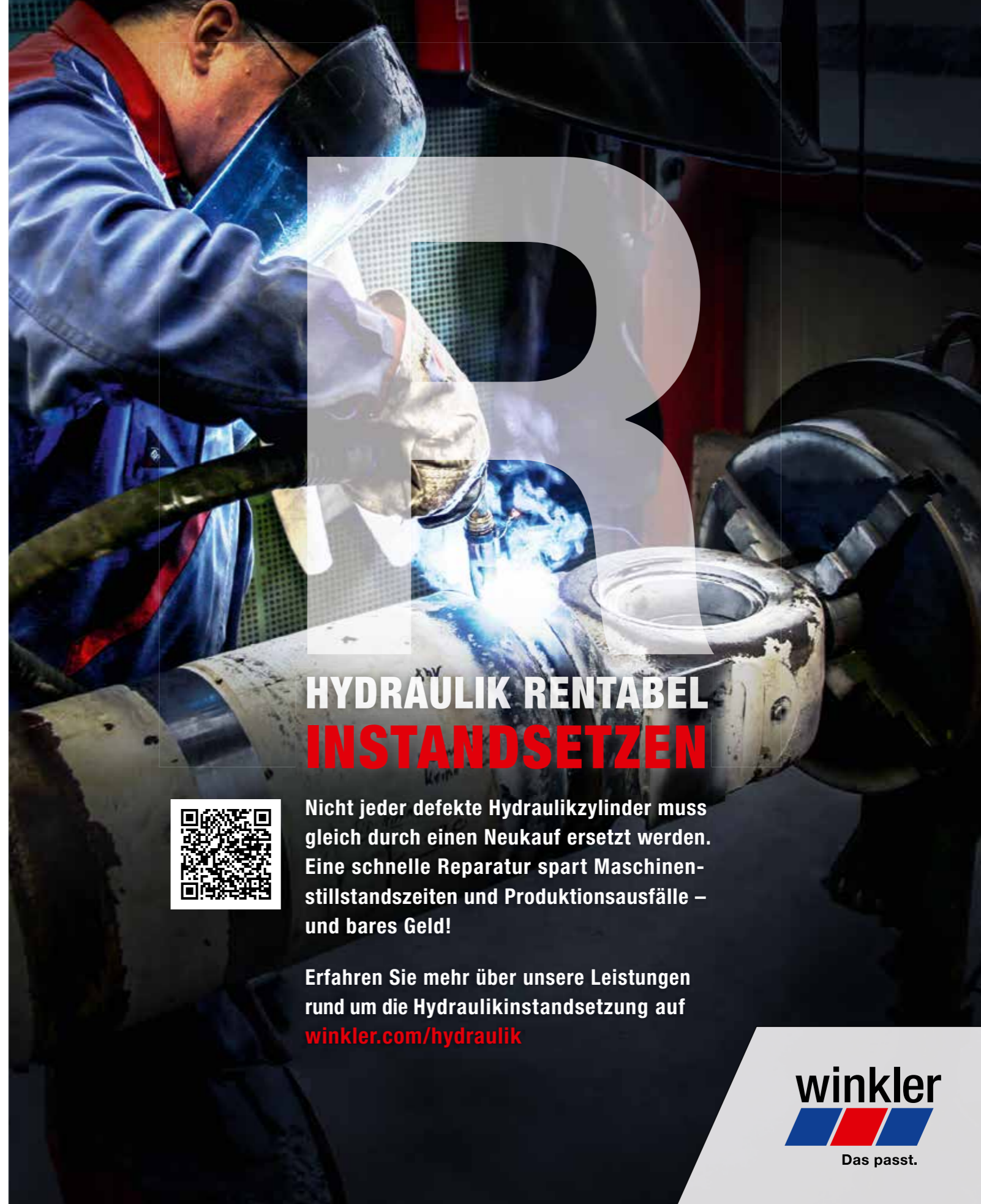


## KOSTEN

185,- € zzgl. MwSt.  
235,- Fr. zzgl. MwSt.



Aktuelle Infos, Termine, Anmeldung!



# HYDRAULIK RENTABEL INSTANDSETZEN



**Nicht jeder defekte Hydraulikzylinder muss gleich durch einen Neukauf ersetzt werden. Eine schnelle Reparatur spart Maschinenstillstandszeiten und Produktionsausfälle – und bares Geld!**

Erfahren Sie mehr über unsere Leistungen rund um die Hydraulikinstandsetzung auf [winkler.com/hydraulik](http://winkler.com/hydraulik)

**winkler**  
Das passt.



#### VERANSTALTUNGSORTE

Chemnitz  
Deggendorf  
Frankfurt  
Ulm



**DAUER** 2 Tage

**BEGINN** 8:30 Uhr



**KOSTEN**

620,- € zzgl. MwSt.



Aktuelle  
Infos, Termine,  
Anmeldung!

## Grundlagenseminar zur Qualifizierung Stufe 2S

Fachkundige Person (FHV) für Arbeiten an Hochvolt-Systemen (HV) im spannungsfreien Zustand

#### Zielgruppe:

Kfz-Gesellen und -Meister mit Ausbildungsabschluss nach 1973. Karosseriegesellen und -Meister mit Ausbildungsabschluss nach 2002. Personen die eine entsprechende Zusatzausbildung als Kfz-Servicetechniker bzw. -Meister nachweisen können.

#### Lernziel:

Die erfolgreiche Qualifizierung nach der Stufe 2S befähigt, an HV-Systemen selbstständig und sicher zu arbeiten. Alle Arbeiten an spannungsfreien HV-Systemen und -Komponenten oder in deren Gefährdungsbereich z. B. Messen von Isolationswiderständen Instandsetzen, Auswechseln, Ändern und Prüfen, zählen zu Arbeiten an HV-Systemen im spannungsfreien Zustand. Für diese Arbeiten ist eine Qualifikation zur Fachkundigen Person (FHV) notwendig. Die FHV muss in der Lage sein, den spannungsfreien Zustand entsprechend der „Fünf Sicherheitsregeln“ und der Herstellerangaben herzustellen. Die Schulungsinhalte wurden unter Leitung des ZDK erarbeitet und mit den zuständigen Fachausschüssen der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) sowie des Verbandes der Automobilindustrie e.V. (VDA) und des Verbandes der internationalen Kraftfahrzeughersteller e.V. (VDIK) abgestimmt. Die Schulung schließt mit einer Prüfung ab.

#### Inhalt:

- elektronische Grundkenntnisse, Gefährdungen und Erste Hilfe
- Schutzmaßnahmen gegen elektrischen Schlag und Störlichtbögen
- Organisation von Sicher- und Gesundheit bei Arbeiten an HV-Komponenten
- Fach- und Führungsverantwortung
- HV-Konzept und Fahrzeugtechnik
- allgemeines praktisches Vorgehen
- Aufbau und Wirkungsweise von Bordnetzen in Fahrzeugen
- praktisches Arbeiten an HV-Fahrzeugen und -Systemen
- praktische Übungen und Demonstrationen

**!** Der Teilnehmer erhält nach Abschluss ein Zertifikat. Der Teilnehmer bekommt im Vorfeld per E-Mail einen E-Learningcode um sich ins Thema einzufinden. Bitte dazu eine persönliche E-Mail Adresse angeben.



## Aufbauseminar zur Qualifizierung Stufe 3S

Fachkundige Person für Arbeiten an unter Spannung stehenden Hochvolt-Systemen (HV)

#### Zielgruppe:

Fachkundige Person für Arbeiten unter Spannung stehenden HV-Systemen.

#### Voraussetzung:

Mindestens eine Qualifikation nach der Stufe 2S und Mindestalter 18 Jahre.

Eine erfolgreich abgeschlossene Erste-Hilfe-Ausbildung einschließlich Herz-Lungen-Wiederbelebung (9 Unterrichtseinheiten nach DGUV Information 204-022 „Erste Hilfe im Betrieb“) hat und gesundheitlich geeignet ist. Das kann beispielsweise durch eine Eignungsuntersuchung nach DGUV Grundsatz für arbeitsmedizinische Untersuchungen G 25 „Fahr-, Steuer- und Überwachungstätigkeiten“ sichergestellt werden.

#### Lernziel:

Mit der Qualifikation Stufe 3S für Arbeiten an unter Spannung stehenden HV-Systemen kann die Fehlersuche an unter Spannung stehenden HV-Komponenten durchgeführt werden, wenn das Fahrzeug nicht spannungsfrei geschaltet oder die Spannungsfreiheit nicht festgestellt werden kann. Dasselbe gilt für Arbeiten an unter Spannung stehenden Energiespeichern und bei Arbeiten mit entsprechendem Gefährdungspotential, z. B. für die HV-Prüfung nach Herstellervorgaben. Jede Arbeit, bei der Beschäftigte mit Körperteilen oder Gegenständen (Werkzeuge, Geräte, Ausrüstungen oder Vorrichtungen) HV-Komponenten oder Teile berühren können, gilt dann als Arbeiten an unter Spannung stehenden HV-Systemen, wenn der spannungsfreie Zustand nicht sichergestellt ist und eine elektrische Gefährdung nicht ausgeschlossen werden kann.

#### Inhalt:

- sichere Arbeitsverfahren für Arbeiten an unter Spannung stehenden HV-Systemen
- Arten, Aufbau, spezifische Eigenschaften und Gefährdungspotenzial von HV-Energiespeichern
- Arbeiten an unter Spannung stehenden HV-Komponenten

**!** Der Teilnehmer erhält nach der Teilnahme an dieser Schulung ein Zertifikat.



#### VERANSTALTUNGSORTE

Deggendorf  
Dortmund  
Frankfurt  
Ulm



**DAUER** 3 Tage

**BEGINN** 8:30 Uhr



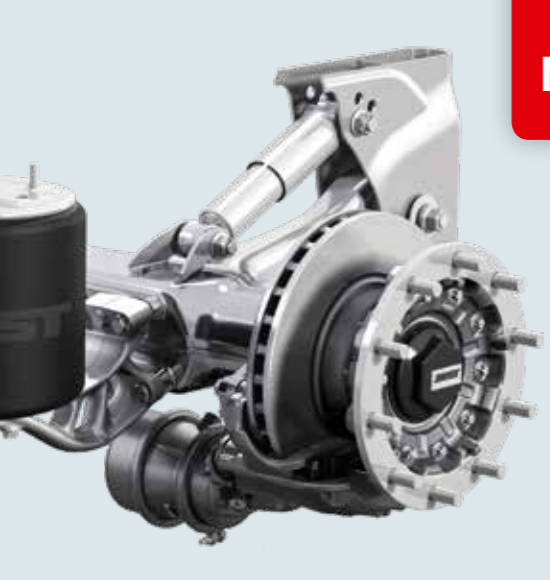
**KOSTEN**

890,- € zzgl. MwSt.



Aktuelle  
Infos, Termine,  
Anmeldung!





NEU

## Grundlagen Jost Achsen

### Zielgruppe:

Meister und Mechaniker aus Nutzfahrzeugwerkstätten, Speditionen und Kommunen

### Lernziel:

- Warten und Prüfen:  
Die Teilnehmenden führen eine Standardwartung gemäß Herstellerangaben durch (z. B. Schmierintervalle einhalten, Sichtprüfung auf Verschleiß).
- Instandsetzen:  
Die Teilnehmenden erlernen eine fachgerechte Instandsetzung inklusive der Identifizierung der Ersatzteile.
- Fehleranalyse und Entscheidungsfindung:  
Die Teilnehmenden können Fehler- und Verschleißursachen systematisch analysieren und begründete Entscheidungen über Reparatur, Austausch oder Weiterbetrieb treffen.

### Inhalt:

Prüfung, Wartung und Reparatur von Jost Achsen mit pneumatischen Scheibenbremsen

**!** Nach der Absolvierung des Trainings erhält der Teilnehmer ein Zertifikat.

**Bitte Arbeitskleidung sowie Sicherheitsschuhe mitbringen!**



### VERANSTALTUNGSORTE

Kassel  
München  
Oberhausen



**DAUER** 1 Tag

**BEGINN** 8:30 Uhr



### KOSTEN

185,- € zzgl. MwSt.



Aktuelle  
Infos, Termine,  
Anmeldung!



NEU

## Grundlagen Jost und Rockinger Anhängesysteme

### Zielgruppe:

Meister und Mechaniker aus Nutzfahrzeugwerkstätten, Speditionen, Verkehrs- und Kommunalbetriebe. Insbesondere SP-Prüfer und verantwortliche Personen.

### Lernziel:

- Prüfen und Bewerten:  
Die Teilnehmenden können den technischen Zustand von Fahrzeug-Verbindungseinrichtungen nach Herstellervorgaben und gesetzlichen Vorschriften selbstständig prüfen, bewerten und dokumentieren.
- Warten, Einstellen und Instandsetzen:  
Die Teilnehmenden erlernen Verbindungseinrichtungen fachgerecht zu warten, einzustellen und instanzzusetzen.
- Fehleranalyse und Entscheidungsfindung:  
Die Teilnehmenden können Fehler- und Verschleißursachen systematisch analysieren und begründete Entscheidungen über Reparatur, Austausch oder Weiterbetrieb treffen.

### Inhalt:

Prüfung, Wartung, Reparatur und Einstellung von Sattelkupplungen und Anhängerkupplungen der Marken Jost und Rockinger für den Straßenverkehr

**!** Nach der Absolvierung des Trainings erhält der Teilnehmer ein Zertifikat.

**Bitte Arbeitskleidung sowie Sicherheitsschuhe mitbringen!**



### VERANSTALTUNGSORTE

Kassel  
München  
Oberhausen



**DAUER** 1 Tag

**BEGINN** 8:30 Uhr



### KOSTEN

185,- € zzgl. MwSt.



Aktuelle  
Infos, Termine,  
Anmeldung!

# IMMER ZUR STELLE. IMMER TEIL DER LÖSUNG.



## **Wir bei winkler wissen, wie wichtig ein reibungsloser Ablauf für Ihren Arbeitsalltag ist.**

Deswegen tun wir bei winkler alles, um Sie bei Ihren Reparaturfällen schnell und wirkungsvoll zu unterstützen. Zum einen mit erstklassigen Ersatzteilen und Zubehör für Nutzfahrzeug, Trailer, Omnibus oder Landmaschine sowie hochwertigem Werkstattbedarf. Zum anderen mit unseren vielfältigen Beratungs- und Serviceleistungen.

Was brauchen Sie, um eine dringende Reparatur zügig fertigzustellen? Von der kleinsten Schraube bis zum größten Kraftstofftank finden Sie im winkler Vollsortiment alles was Sie im Reparaturfall benötigen. Wie schnell sollen die Teile bei Ihnen sein? Wir setzen alle Hebel in Bewegung, damit Sie keine Zeit verlieren. Sie sind unsicher, welches Teil das richtige ist? Unsere Fachberater beraten Sie kompetent und zuverlässig. Wir bieten nicht irgendeine Lösung, sondern immer die, die für Sie am besten ist.

Das ist unser Anspruch: Wenn's von winkler kommt, passt's.



## VOLLSORTIMENT

**Wir haben die Teile. Sie die Vorteile.**

Die Instandhaltung Ihres Fuhrparks kostet viel Zeit und Mühe – sehr viel einfacher ist es, wenn Sie alles aus einer Hand bekommen. So wie bei winkler. Unser 200.000 Teile starkes Sortiment an Ersatzteilen und Zubehör deckt Ihren gesamten Bedarf ab. Wir haben, was Sie brauchen. Ob für Lkw, Anhänger, Transporter, Omnibus, Landmaschine oder die Werkstatt und Betrieb.

## FACHBERATUNG

**Guter Rat ist nicht teuer. Sondern selbstverständlich.**

winkler wäre nicht winkler, wenn wir nicht mehr auf Lager hätten als Teile. Zum Beispiel eine umfassende und kompetente fachliche Beratung durch unsere Nutzfahrzeugprofis im Innen- und Außendienst. Spezialisiert auf verschiedene Bereiche stehen Ihnen unsere Experten zuverlässig zur Seite, wenn Sie Unterstützung brauchen. Bei der Identifikation der richtigen Komponenten oder einem konkreten Reparaturfall.

## LIEFERSERVICE

**Plötzlich defekt. Schnell bestellt. Gleich geliefert.**

Wenn Ihr Fahrzeug unerwartet steht, muss es schnell gehen. Keine Sorge, wir verstehen Schnelligkeit so: Die drei winkler Zentrallager in Ulm, Kassel und Wien, die zu den größten Nfz-Ersatzteilelagern Europas gehören, sorgen für eine höchstmögliche Teileverfügbarkeit. Entweder von dort oder von einem unserer Standorte aus bringt der flächendeckende winkler Schnell-Lieferservice Ihre Bestellung zügig wohin Sie wollen. Ob per Tagestour, Paketdienst, Spedition, Nachtexpress oder Blitzkurier. Sie entscheiden, wir liefern.

**winkler bietet noch viel mehr.  
Infos auf [winkler.com](http://winkler.com)**



## AKTIONSPROSPEKTE, BROSCHÜREN

### Günstig wegkommen, sicher ankommen

Zu ausgewählten Themen bietet Ihnen winkler regelmäßig die Aktionsprospekte "Starke Teile" an, in denen Sie ausgesuchte Produkthighlights zu besonders attraktiven Preisen finden. Neben Ausgaben, die für jeden Fuhrpark und jede Nfz-Werkstatt interessant sind, gibt es auch spezielle Angebote für Omnibus- oder Landmaschinenhalter.

Weitere Aktionsangebote finden Sie in unseren Sonderveröffentlichungen, Broschüren und Flyern – sprechen Sie mit Ihrem winkler Fachberater oder besuchen Sie uns online unter [winkler.com/angebote](http://winkler.com/angebote). Dort können Sie in allen aktuellen Aktionsprospekten stöbern und gleich bestellen.

Nicht immer geht es aber um Produkt und Preis: In den winkler Anwenderbroschüren widmen wir uns ausführlich Themen wie Klimatechnik oder Diagnose. Damit verschaffen Sie sich einen Überblick über wichtige Fakten und können am Ende die richtige Kaufentscheidung treffen.

Sprechen Sie mit Ihrem winkler Fachberater, wenn Sie Fragen zu unserem Katalogsortiment haben oder einzelne Werke kostenfrei bestellen möchten. Dies gelingt Ihnen aber auch unkompliziert mit dem Kataloganforderungsformular unter [winkler.com/kataloge](http://winkler.com/kataloge). Dort haben Sie auch die Möglichkeit, in all unseren Katalogen online zu blättern und mit einem Klick direkt in den winkler Online-shop zu wechseln.



## KATALOGE

### Schnell finden statt lange suchen

Mit unseren Spezialkatalogen finden Sie schnell und unkompliziert die Fahrzeugkomponenten, die Sie suchen. Egal um welchen Anwendungsbereich es geht, in einem unserer umfangreichen Kataloge von A wie Agrarbedarf bis W wie Werkstatt- und Betriebsbedarf sind garantiert die richtigen Teile dabei. Das breit angelegte winkler Katalogangebot beinhaltet sowohl Nachschlagewerke, die sich auf Fahrzeughersteller konzentrieren als auch solche, die sich Fahrzeugtypen wie Omnibussen, Transportern und Trailern oder Fahrzeugbereichen wie Beleuchtung und Hydraulik widmen.

**Kataloge gleich online durchblättern  
und kostenfrei bestellen: [winkler.com/kataloge](http://winkler.com/kataloge)**



## ANMELDEN UND WEITERKOMMEN

### Teilnahmebedingungen

Aufgrund der begrenzten Teilnehmerzahl und den nötigen Vorbereitungen ist Ihre Anmeldung verbindlich. Bitte lassen Sie uns Ihre Anmeldung bis spätestens 3 Tage vor dem Schulungstermin zukommen. Sie können sich auch unter [winkler.com/schulungen](http://winkler.com/schulungen) anmelden oder direkt bei Katja Reich.

**Bei Nicht-Teilnahme ohne vorherige Abmeldung (mindestens 7 Tage vor dem Schulungstermin) stellen wir Ihnen eine Bearbeitungsgebühr in Höhe von 50 Prozent der Lehrgangsgebühren in Rechnung.**



Ihre Ansprechpartnerin  
für Kundens Schulungen

Katja Reich  
Telefon: +49 731 94690-965  
E-Mail: [kundenschulung@winkler.com](mailto:kundenschulung@winkler.com)

#### Formulierung

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird bei Personenbezeichnungen nur die männliche Schreibweise verwendet. Entsprechende Begriffe gelten im Sinne der Gleichbehandlung grundsätzlich für alle Geschlechter.



winkler Stand 02/2026, Irrtümer und Änderungen vorbehalten, Art-Nr. 000 611 836 00

## Kontakt

Berlin	+49 3342 3088-0	Leipzig	+49 341 42051-0	Österreich / Wien	+43 2235 84400-140
Bremen	+49 421 52075-0	Ludwigsburg (Handel)	+49 7141 2326-200	Polen / Breslau	+48 71 75637-10
Chemnitz	+49 3722 5926-0	Ludwigsburg (Technik)	+49 7141 2326-100	Polen / Kattowitz	+48 32 76270-20
Deggendorf	+49 9931 8960-0	München	+49 89 329534-0	Polen / Kolo	+48 452 656 187
Dortmund	+49 231 961306-0	Neumünster	+49 4321 8535-0	Polen / Krakau	+48 12 29305-00
Frankfurt	+49 6105 4049-0	Nürnberg	+49 911 64175-0	Schweiz / Egerkingen	+41 62 38908-20
Freiburg	+49 7665 9476-0	Oberhausen	+49 0208 41286-0	Schweiz / Eschlikon	+41 71 97387-00
Hamburg	+49 4181 370-0	Potsdam	+49 331 20124-0	Schweiz / Etagnières	+41 21 86904-70
Hannover	+49 511 26288-0	Rostock	+49 3342 3088-0	Slowakei / Bratislava	+421 2 482065-00
Ibbenbüren	+49 5451 5043-0	Ulm	+49 731 94690-0	Tschech. Rep. / Brünn	+420 323 623 144
Karlsruhe	+49 721 98650-0	Österreich / Graz	+43 316 255500-0	Tschech. Rep. / Prag	+420 323 623 000
Kassel	+49 561 95122-100	Österreich / Innsbruck	+43 5242 65222-0	übrige Länder	+49 711 85999-0
Köln	+49 2234 6036-0	Österreich / Wels	+43 7242 29029-0		

Weitere Informationen unter [winkler.com](http://winkler.com) und [shop.winkler.com](http://shop.winkler.com)



**Klimaschutzbeitrag**  
zur Finanzierung zertifizierter Projekte im Jahr 2026.  
Umfang der CO<sub>2</sub>-Einbindung:  
Seite 1: Emissionen aus dem Verbleibenden (Scope 1 & 2)  
Seite 2: Emissionen aus dem Verbleibenden (Scope 1 & 2)



Einbindung der Scope 1 und Scope 2 CO<sub>2</sub>-Emissionen durch Klimaschutzbeitrag. Wir leisten damit einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz. Weitere Informationen finden Sie unter [winkler.com/klimaschutz](http://winkler.com/klimaschutz) und [primaklima.org](http://primaklima.org).

**winkler**  
**Das passt.**