

➔ TECHNIK  
FAHRZEUGTECHNIK  
LAND- UND BAUMASCHINENTECHNIK  
ELEKTROTECHNIK  
ZWEIRADTECHNIK

➔ WÜLFINGERSTRASSE 17  
8400 WINTERTHUR

➔ T 052 267 85 61  
F 052 267 81 82

➔ TECHNIK@BBW.CH  
WWW.BBW.CH

# Vorbereitungskurs auf die Eidg. Berufsprüfung als WerkstattleiterIn 2013 - 2015

- Landmaschinenmechaniker /-In
- Baumaschinenmechaniker /-In
- Motorgerätemechaniker /-In



# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Organisation der Abteilung Technik</b>	<b>3</b>
1.1 Abteilungsleitung	3
1.2 Kursverantwortlicher	3
1.3 Sekretariat	3
<b>2. Konzept / Aufnahmebedingungen</b>	<b>3</b>
2.1 Kursziel	3
2.2 Konzept	3
2.3 Aufnahmebedingungen	4
2.4 Durchführung	4
<b>3. Lerninhalte</b>	<b>4</b>
3.1 Theoretischer Teil	4
3.2 Praktische Kurse	5
3.3 Weitere Kurse	5
<b>4. Zulassung zur Berufsprüfung</b>	<b>6</b>
4.1 Zulassung zur Berufsprüfung	6
<b>5. Allgemeine und finanzielle Bestimmungen</b>	<b>6</b>
5.1 Kursdauer	6
5.2 Kurstage	6
5.3 Teilnehmerzahl	6
5.4 Blockkurse	6
5.5 Kursorte	6
5.6 Kurskosten	6
5.7 Zahlungsmodus	7
5.8 Unfallversicherung	7
5.9 Austritt	7
<b>6. Anmeldung, Aufnahmebedingungen</b>	<b>7</b>
6.1 Anmeldung	
6.2 Vorinformationstag	7
6.3 Anmeldeschluss	7

## Beilage:

- **Anmeldeformular** \_\_\_\_\_ **1/2**
- **Beiblatt zu Anmeldung** \_\_\_\_\_ **2/2**

# 1. Organisation der Abteilung Technik

- 1.1 Abteilungsleitung Mario Simmen, Leiter Abteilung Technik  
[mario.simmen@bbw.ch](mailto:mario.simmen@bbw.ch)  
Andreas Arnold, Stellvertreter Abteilung Technik  
[andreas.arnold@bbw.ch](mailto:andreas.arnold@bbw.ch)  
052 267 85 60
- 1.2 Kursverantwortlicher Andreas Bolliger,  
[andreas.bolliger@bbw.ch](mailto:andreas.bolliger@bbw.ch)  
052 267 85 61
- 1.3 Sekretariat Nadja Attia,  
Renate Zürcher  
[technik@bbw.ch](mailto:technik@bbw.ch)  
052 267 85 61 Tel  
052 267 81 82 Fax

## 2. Konzept / Aufnahmebedingungen

- 2.1 Kursziel Der/die Teilnehmer/in eignen sich die erforderlichen beruflichen Fertigkeiten und Kenntnisse an, um Verantwortung im fachtechnischen Bereich, die Förderung des unterstellten Personals, sowie die Ausbildung von Lernenden zu übernehmen.
- 2.2 Konzept



Die berufsbegleitende Ausbildung ist ein koordiniertes Konzept der Berufsbildungsschule Winterthur BBW und des Bildungszentrums der Schweizerischen Metall-Union SMU in Aarberg. Sie ermöglicht eine umfassende theoretische und praktische Vorbereitung auf die Berufsprüfung für Landmaschinen-, und Baumaschinen-, sowie Motorgeräte-Werkstattleiter/innen mit eidgenössischem Fachausweis gemäss dem Reglement der Schweizerischen Metall-Union SMU und des Verbandes Schweizerischen Baumaschinenfabrikanten und Handelsfirmen VSBM.

## 2.3 Aufnahmebedingung

Voraussetzung zum Besuch des Vorbereitungskurses auf die Eidg. Berufsprüfung als WerkstatteleiterIn sind die folgenden Bedingungen:

Aufgenommen werden Personen, welche:

- im Besitze des eidg. Fähigkeitszeugnisses als Land-, Baumaschinen-, Motorgerätemechanikers oder eines gleichwertigen Ausweises sind.
- seit dem Lehrabschluss während mindestens einem Jahr auf dem Beruf gearbeitet haben, in dem die Berufsprüfung ablegt wird.

**Die SMU und die Schulleitung behalten sich eine Aufnahmeselektion vor.**

## 2.4 Durchführung

Bei ungenügender Teilnehmerzahl entscheidet die Schulleitung über die Durchführung des Vorbereitungskurses.

# 3. Lerninhalte

## 3.1 Theoretischer Teil (Auszug)

<b>Werkzeugmaschinen / Warmbehandlung</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Bearbeitungsmaschinen, Betriebsmittel, Montagewerkzeuge und Einrichtungen</li><li>- Materialkunde, Festigkeitsberechnungen</li><li>- Wärmebehandlungsverfahren</li><li>- Fachgerecht konstruieren</li></ul>	<b>Arbeitssicherheit und Umweltschutz</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Vorschriften SUVA, SEV, BUV</li><li>- Sicherheitsvorkehrungen im Betrieb</li><li>- Schutz von Wasser und Luft</li><li>- Recycling</li></ul>
<b>Lern- und Arbeitstechnik</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Lerntechnik</li><li>- Zeitplanung</li><li>- Präsentationstechnik</li></ul>	<b>Kalkulation</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Ermittlung von Verrechnungslöhnen</li><li>- Kalkulation von Reparaturen</li><li>- Berechnung von Gemeinkosten</li></ul>
<b>Personal- und Werkstattführung</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Aufbau- und Ablauforganisation</li><li>- Führung von Mitarbeitern</li><li>- Auftragsplanung, -überwachung</li><li>- Betriebsmitteleinsatz</li></ul>	<b>Elektrotechnik</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Grundlagen</li><li>- Ohmsches Gesetz, Stromkreise</li><li>- Bauelemente</li><li>- Unfallverhütung</li></ul>
<b>Kupplungen</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Eigenschaften versch. Kupplungsarten</li><li>- Aufbau und Funktion</li><li>- Berechnungen und Dimensionierung</li><li>- Funktionsstörungen an Kupplungen</li></ul>	<b>Elektronik-Schaltungen</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Anwendungen elektr. Schaltungen</li><li>- Schaltungen aufbauen</li><li>- Schaltungen berechnen</li><li>- Diagnose/Fehlersuche</li></ul>
<b>Getriebe</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Übersicht Getriebearten</li><li>- Schaltungsarten, Synchronisierungen</li><li>- Arten und Eigenschaften verschiedener Ausgleichsgetriebe</li><li>- Arten versch. Sperrgetriebe, Einstellungen;</li><li>- Aufbau und Funktion</li><li>- Berechnungen zu Getrieben</li></ul>	<b>Starkstrom-Netz und Elektromotoren</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Aufbau Starkstrom-Netz</li><li>- Personenschutz</li><li>- Installationsmaterial</li><li>- Drehstrom-Kurzschlussanker-Motor - Anlauf-Verfahren</li><li>- Einphasen-Motoren</li><li>- Motorschutz</li></ul>
<b>Antriebe</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Übersicht Antriebsarten</li><li>- Aufbau und Funktion</li><li>- Berechnungen zur Antriebstechnik</li><li>- Funktionsstörungen</li></ul>	<b>Digitaltechnik</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Einsatz und Anwendungen</li><li>- Logikbausteine</li><li>- Digitaltechnik Logo, Moeller Easy</li><li>- CAN Bus Systeme</li></ul>
<b>Lenkungen</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Aufbau und Funktion versch. Lenkungsarten</li><li>- Lenkgeometrie, Einstellungen</li><li>- Aufbau und Funktion versch. Lenkhilfen,</li><li>- Lesen von Schemas</li></ul>	<b>Messtechnik</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Einsatz und Anwendungen analoger und digitaler Messgeräte</li><li>- Interpretation und Auswertung elektrischer Messungen</li><li>- Umgang und Messen mit dem Speicheroszilloskops</li></ul>

<b>Hydraulik</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundlagen der Fluidtechnik</li> <li>- Pumpen, Motoren, Regeleinrichtungen</li> <li>- Funktion von Druck-, Schalt-, Stromventilen</li> <li>- Proportionaltechnik</li> <li>- Speicherarten und Regelsysteme</li> <li>- Eigenschaften versch. Hydr. Systeme</li> <li>- Lesen von Hydraulikschemas</li> <li>- Dimensionieren und Berechnen von Hydraulikanlagen</li> </ul>	<b>Verbrennungsmotoren</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundlagen zum Verbrennungsablauf</li> <li>- Reihen-, Verteiler-, Common Rail Einspritzsysteme</li> <li>- Einstell- und Messverfahren</li> <li>- Interpretation und Berechnungen an Leistungsdiagrammen</li> <li>- Gesetzliche Vorschriften Abgastechnik</li> <li>- Abgasreinigungssysteme</li> </ul>
<b>Fahrwerke</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Übersicht Fahrwerkskomponenten</li> <li>- Aufbau und Funktion</li> <li>- Strassenverkehrsrecht VTS, Einteilung versch. gesetzlicher Vorschriften</li> <li>- Bauarten versch. Anhängavorrichtungen, Normen und Vorschriften</li> </ul>	<b>Bremsen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Übersicht Bauarten von Bremsen</li> <li>- Funktion versch. Bremsanlagen</li> <li>- Berechnungen zu Beschleunigung, Verzögerung, Bremskräften</li> <li>- gesetzliche Anforderungen</li> <li>- Hydraulische Bremsanlage</li> <li>- Luftdruckbremsanlage</li> <li>- Praxistag Luftdruckbremsanlage</li> </ul>
<b>Fachkenntnisse Baumaschinen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verdichtungsgeräte/Grader/Dumper</li> <li>- Turmdrehkrane / Mobilkrane</li> <li>- Kompressoren / Pneulader / Kompaktlader</li> <li>- Laderaupen / Planiertraupen</li> <li>- Bagger / Pneulader</li> <li>- Praktische Arbeiten und Messungen an Baumaschinen und Geräten</li> </ul>	<b>Fachkenntnisse Landmaschinen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zug- und Transportfahrzeuge</li> <li>- Bodenbearbeitungsgeräte</li> <li>- Säe-, Dünge- und Pflegemaschinen</li> <li>- Getreideernte</li> <li>- Grün- und Dürrfutter-Erntemaschinen</li> <li>- Seilwinden</li> <li>- Fördereinrichtungen</li> <li>- Praxistage Erntetechnik</li> <li>- Praxistage Grünfüttertechnik</li> </ul>

Die Fachkenntnisse für den Baumaschinen- und Motorgeräte- Werkstattleiter werden in einem fachspezifischen Kurs unterrichtet.

### 3.2 Praktische Kurse

<b>Allgemeine berufspraktische Arbeiten</b> (Nach spez. Programm)	<b>1 Sem</b>	<b>2 Sem</b>	<b>3 Sem</b>	<b>4 Sem</b>
Fachkurse im Berufsbildungszentrum der SMU in Aarberg	5 Tg.	11 Tg.	11 Tg.	28 Tg.

Die berufspraktischen Kurse finden im Bildungszentrum der SMU, in Aarberg statt. Die Blockkurse dauern zwischen 5 – 7 Tage

Die Lernziele sind im Stoffplan zur Berufsprüfung enthalten.

### 3.3 Weitere Kurse

Im Rahmen dieser Ausbildung bieten wir einen Kurs für Berufsbildner (Lehrmeisterkurs) an.

Detaillierte Infos unter [www.bbw.ch](http://www.bbw.ch)

Auf speziellen Wunsch werden bei genügend grossem Interesse Informatikkurse angeboten und verschiedene Fachkurse organisiert und angeboten.

## 4. Zulassung zur Berufsprüfung

4.1 Zur Berufsprüfung zugelassen wird:

### Art. 8 Zulassung (Auszug aus dem Reglement).

- 1 Zur Prüfung wird zugelassen, wer die Prüfungsgebühr fristgerecht einbezahlt hat und:
  - a) im Besitze des eidg. Fähigkeitszeugnisses als Landmaschinen-, Baumaschinen- oder Motorgerätemechaniker oder eines gleichwertigen Ausweises ist;
  - b) seit dem Lehrabschluss während mindestens 3 Jahren in dem Beruf gearbeitet hat, in welchem er die Berufsprüfung ablegt;
  - c) den Besuch eines Lehrmeisterkurses nachweist.

## 5. Allgemeine und finanzielle Bestimmungen

- 5.1 Kursdauer / Beginn 4 Semester (Feb. 2013- Feb. 2015).
- 5.2 Kurstage / Zeiten Mittwoch und/oder Samstag im Wechsel.  
Unterrichtszeiten 7.35 – 11.55 Uhr, 12.55 – 16.20 Uhr.
- 5.3 Teilnehmerzahl Pro Kursgruppe max. 19 Kursteilnehmer.
- 5.4 Blockkurse im 1. und 3. Semester findet ein Blockkurs (4 Tg.) statt.
- 5.5 Kursorte  
Theoretische Ausbildung:  
Berufsbildungsschule Winterthur  
Wülflingerstrasse 17  
8400 Winterthur  
Berufspraktische Kurse:  
Bildungszentrum SMU  
Kräjeninsel  
3270 Aarberg
- 5.6 Kurskosten  
Theoretischer Unterricht:  
1. Semester ca. Fr. 2200.-  
Kosten Fachbücher ca. Fr. 300.-  
Blockkurs ca. ca. Fr. 400.-  
2. Semester ca. Fr. 2200.-  
3. Semester ca. Fr. 2200.-  
Blockkurs ca. ca. Fr. 300.-  
4. Semester ca. Fr. 2200.-  
Praxistage ca. Fr. 50.-
- (Preisänderungen vorbehalten)
- Berufspraktische Kurse: (Kosten pro Kurswoche)  
für Teilnehmer / SMU-Firmen Fr. 650.-  
Teilnehmer anderer Firmen Fr. 1300.-  
Prüfungsgebühr Fr. 2400.-

(Preisänderungen vorbehalten)

**Achtung:** Die Kosten können infolge der Interkantonalen Schulabkommen RSA und FSV abweichen.

Auskunft erhalten Sie vom Berufsbildungsamt ihres Wohnkantons.

- 5.7 Zahlungsmodus Das Schulgeld wird jeweils auf Semesteranfang in Rechnung gestellt. Für Unterrichtsabwesenheit infolge Ferien, Krankheit, Militärdienst, Dispensation und vorzeitigem Austritt werden keine Abzüge gewährt.
- Stipendien: Auskünfte erhalten Sie bei der kantonalen Stipendienkommission Ihres Wohnortes.
- 5.8 Unfallversicherung Die Kursteilnehmer haben selber für genügenden Versicherungsschutz zu sorgen. Die Schulleitung lehnt jede Haftung ab.
- 5.9 Austritt Der Austritt erfolgt nur auf Ende des Semesters mit eingeschriebenem Brief.  
Bei besonderen Vorkommnissen entscheidet die Abteilungsleitung.

## 6. Anmeldung, Aufnahmebedingungen

- 6.1 Anmeldung / Vorgang Die Anmeldung erfolgt mit beigelegtem Anmeldeformular. (Eine Einschreibgebühr von Fr. 100.- wird in Rechnung gestellt).
- Die definitive Aufnahme erfolgt nach Prüfung der eingereichten Unterlagen durch die Schulleitung BBW und Vertreter der Schweizerischen Metall Union SMU.**
- Die Anmeldung ist einzureichen an
- Berufsbildungsschule Winterthur  
Abteilung Technik  
Wülflingerstrasse 17  
8400 Winterthur  
[Technik@bbw.ch](mailto:Technik@bbw.ch)  
Telefon 052 267 85 61  
Telefax 052 267 81 82
- 6.2 Vorinformationstag September 2012  
Berufsbildungsschule Winterthur  
Wülflingerstr. 17  
8400 Winterthur  
(Eine Einladung erfolgt nach Anmeldung oder auf Anfrage).
- 6.3 Anmeldeschluss 31. Oktober 2012

## Anmeldung für den Vorbereitungskurs auf die Eidg. Berufsprüfung als Werkstattleiter 2013-2015 (Landmaschinen, Baumaschinen- Motorgerätemechaniker)

### Persönliche Angaben

Name: \_\_\_\_\_ Vorname: \_\_\_\_\_  
Geburtsdatum: \_\_\_\_\_ Strasse: \_\_\_\_\_  
PLZ / Ort: \_\_\_\_\_ Tel Privat: \_\_\_\_\_  
E-mail Privat: \_\_\_\_\_ Natel: \_\_\_\_\_  
abgeschlossene Lehre als: \_\_\_\_\_

### Jetzige Tätigkeit

Firma: \_\_\_\_\_ Strasse: \_\_\_\_\_  
PLZ: \_\_\_\_\_ Ort: \_\_\_\_\_  
Tel Firma: \_\_\_\_\_ Fax Firma: \_\_\_\_\_  
E-mail Firma: \_\_\_\_\_  
momentane Funktion als: \_\_\_\_\_

### Bitte Zutreffendes ankreuzen

angestrebte Berufsprüfung als:

Landmaschinen-Werkstattleiter  Baumaschinen-Werkstattleiter  Motorgeräte-Werkstattleiter

### Begründen Sie Ihre Motivation zum Abschluss dieser Ausbildung:

---

---

---

---

---

### Beilagen zur Anmeldung

- Notenblatt der Lehrabschlussprüfung / QV
- Noten der Berufsfachschule der letzten 4 Semester
- Beiblatt mit sonstigen Weiterbildung
- Sonstige Kursausweise und Weiterbildungsbestätigungen
- Arbeits- / Zwischenzeugnis des jetzigen Arbeitgebers

Die Anmeldung inkl. den Beilagen (keine Originale) sind bis 31. Oktober 2012 einzusenden an:  
**Berufsbildungsschule Winterthur, Abt. Technik, Wüflingerstrasse 17, 8400 Winterthur**

**Die Kursanmeldung ist erst mit Einzahlung der Einschreibgebühr von Fr. 100.- rechtsgültig!**

(Die Einschreibgebühr wird mit dem Kursgeld verrechnet. Bei Rückzug der Anmeldung erfolgt keine Rückerstattung)

Ort, Datum: \_\_\_\_\_

Unterschrift: \_\_\_\_\_

## Beiblatt zur Anmeldung

### Kurs für Berufsbildner (Lehrmeisterkurs)

- Ich melde mich gleichzeitig für den Kurs für Berufsbildner an, Kursangebote unter: [bbw.ch](http://bbw.ch).
- Ich habe den Kurs für Berufsbildner bereits besucht.

### Berufliche Tätigkeiten

Zeit / Dauer	Firma	Tätigkeit / Verantwortung

### Fort- und Weiterbildungen

Zeit / Dauer	Kurs	Diplom / Abschluss

Ort, Datum:

Unterschrift: