



**Herzlich willkommen**

**26. Unternehmerforum  
am 13. April 2024  
in Stuttgart**



**Das  macht  
die Zukunft.**

**Nachhaltig und digital.**



## EMA-Ausbildungspartner sein – was bedeutet das in der Praxis?

**Berufsschule – Betrieb**

**Überbetriebliche Ausbildung**

**Gesellenprüfungswesen**

Das  macht  
die Zukunft.

Nachhaltig und digital.

Foru  
m 4

Franz Koller,  
Ressortleiter Elektromaschinenbau  
Forum 3



## Bis Juli 2021 sieben Berufsbilder

- **Elektroniker/in**
    - FR Energie- und Gebäudetechnik
    - FR Automatisierungstechnik
    - FR Informations- und Telekommunikationstechnik
  - ~~Systemelektroniker/in~~
  - **Informationselektroniker/in**
    - SWP Geräte- und Systemtechnik
    - SWP Bürosystemtechnik
  - **Elektroniker/in für Maschinen und Antriebstechnik**
- 

## Seit August 2021 fünf Berufsbilder

- **Elektroniker/in**
  - FR Energie- und Gebäudetechnik
  - FR Automatisierungs- und Systemtechnik
- **Elektroniker/in für Gebäudesystemintegration** **Neu!**
- **Informationselektroniker/in**
- **Elektroniker/in für Maschinen und Antriebstechnik**



## Elektroniker/in für Maschinen- und Antriebstechnik

### Ausbildungsinhalte

- Elektrische Maschinen und Antriebssysteme sowie elektromechanische Systeme herstellen, instand setzen, in Betrieb nehmen und überprüfen
- Programme der Steuerungs- und Regelungstechnik
- Fernüberwachung und Wartung von elektrischen Maschinen und Antriebssystemen



### Tätigkeitsfelder

- fahrzeugtechnische Elektroantriebe, Ventilatoren, Klimaanlage und viele andere Antriebssysteme laufen heute über Elektromotoren
- Einsatzgebiet sind Betriebe des Elektromaschinenbauer-handwerks und Unternehmen der Elektroindustrie mit unterschiedlichsten Anforderungen.





## Elektroniker/in für Maschinen- und Antriebstechnik

### Berufsbildpositionen

- Analysieren maschinen- und antriebstechnischer Systeme
- Messen und Auswerten physikalischer Kennwerte an elektrischen Maschinen und Antriebssystemen, Fehler erkennen und Maßnahmen einleiten
- Montieren sowie Instandsetzen mechanischer Bauteile und Baugruppen
- Herstellen von Wicklungen
- Installieren, Verdrahten und Anschließen von elektrischen Antriebs-, Energieerzeugungs- und Energiespeichersystemen
- Installieren und Inbetriebnehmen von analogen und digitalen Steuerungen
- Integration von Maschinen und Anlagen in IT-Systeme
- Instandhalten und Instandsetzen von Antriebs-, Energieerzeugungs- und Energiespeichersystemen

### **Damit es läuft**

Ohne elektrische Antriebe funktioniert nicht viel, manchmal sogar gar nichts. Hier kommen die Elektroniker/-innen für Maschinen und Antriebstechnik ins Spiel.





Sie sorgen für den richtigen und störungsfreien Antrieb bei elektrischen Maschinen. Ein verantwortungsvoller Job mit Zukunft, damit heute und morgen alles in Bewegung bleibt.



## Die Tätigkeitsbereiche

Elektroniker/-innen für Maschinen und Antriebstechnik wie Urim erstellen, ändern und überwachen Programme der Steuerungs- und Regelungstechnik.

Urim sowie seine Kolleginnen und Kollegen sind Experten für pneumatische, hydraulische und elektrische Antriebe wie Motoren und Generatoren und deren einzelne Bauteile. Sie planen, bauen und reparieren sie.





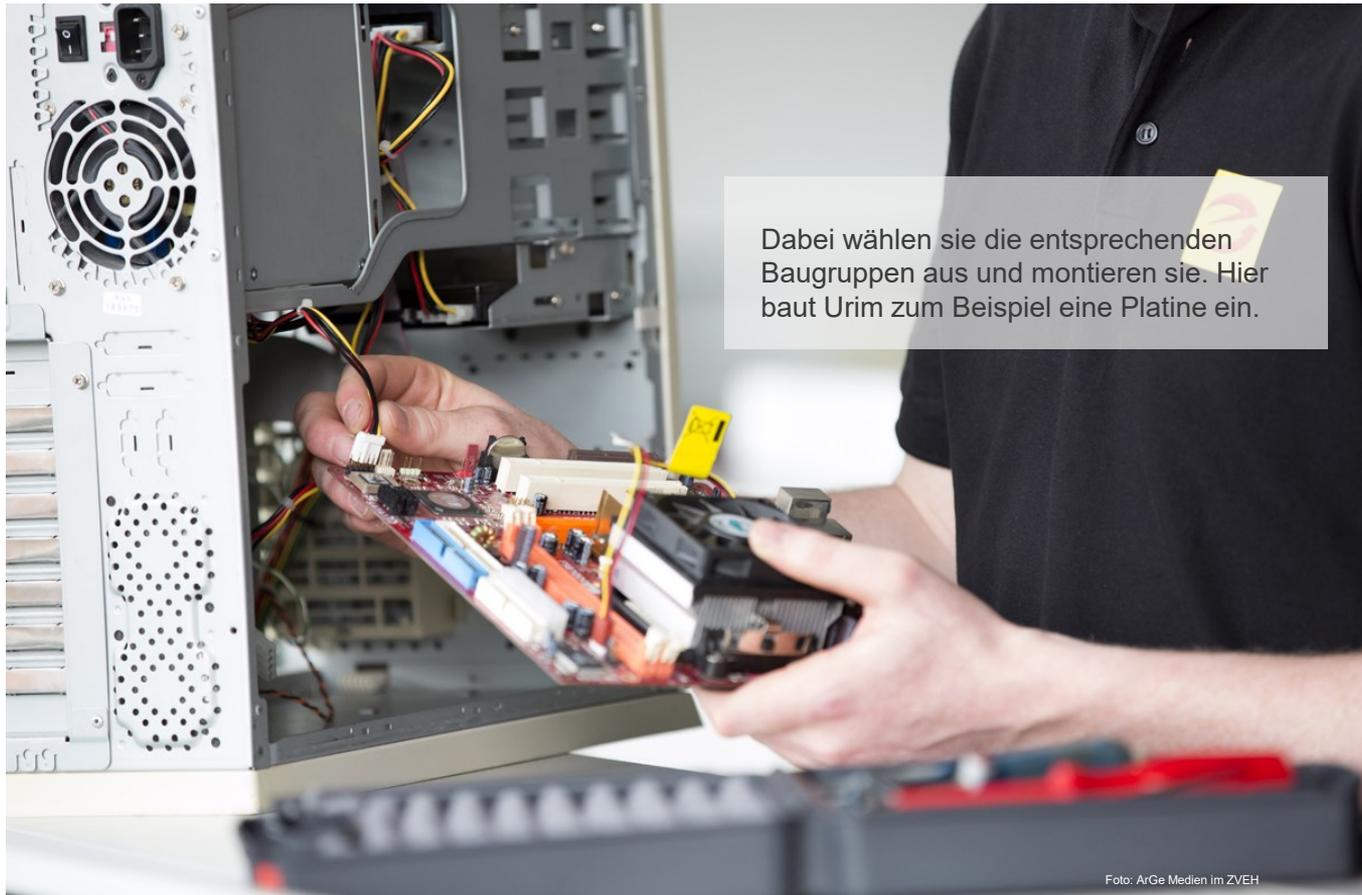
## **Von wegen schief gewickelt**

Unter anderem ist das Wickeln von Elektromotoren und Spulen eine wichtige und verantwortungsvolle Aufgabe von Elektroniker/-innen für Maschinen und Antriebstechnik.



## **Steuern und überwachen**

Elektroniker/-innen für Maschinen und Antriebstechnik erstellen, prüfen und installieren auch Softwareprogramme, mit denen Maschinenanlagen gesteuert und geregelt werden. Dabei haben sie immer die Wünsche ihrer Kunden im Blick.





Die anschließende Installation des passenden Programms oder des Updates bestehender Software gehört ebenfalls zu Urims Aufgaben.



Darüber hinaus integrieren Elektroniker/-innen für Maschinen und Antriebstechnik wie Urim Maschinen und Anlagen in IT-Systeme.



Werden dabei Fehler gefunden oder treten Störungen auf, müssen die Maschinen und Antriebssysteme repariert und gewartet werden. Nur so kann alles reibungslos funktionieren.



Elektrische Maschinen und Antriebe lassen sich auch per Ferndiagnose vom Schreibtisch aus überwachen und analysieren. Statt Schraubendreher und Phasenprüfer ist dann der Computer Urims Arbeitsmittel.



Elektrische Maschinen und Antriebe lassen sich auch per Ferndiagnose vom Schreibtisch aus überwachen und analysieren. Statt Schraubendreher und Phasenprüfer ist dann der Computer Urims Arbeitsmittel.



# Gesellenprüfungswesen



## Neuer GPV-Vorsitzender ab Teil-1-Prüfung im Sommer 2024

Franz Koller, Landesfachbereichsvorsitzender EMA

Kick-Off-Treffen am 8. April 2024 im etz Stuttgart

- Rückblick auf die letzten Prüfungen
- Vorausblick auf die kommenden Prüfungen
- **Diskussion**





Artikel 5

Verordnung  
über die Berufsausbildung  
zum Elektroniker für Maschinen und  
Antriebstechnik nach dem Berufsbildungsgesetz  
und zur Elektronikerin für Maschinen und  
Antriebstechnik nach dem Berufsbildungsgesetz  
(Elektromaschinenbauausbildungsverordnung  
BBiG – ElekMaschBBiG(AusbV)<sup>1</sup>)

Inhaltsübersicht

Abschnitt 1

Gegenstand, Dauer  
und Gliederung der Berufsausbildung

- § 1 Staatliche Anerkennung des Ausbildungsberufes
- § 2 Dauer der Berufsausbildung
- § 3 Gegenstand der Berufsausbildung und Ausbildungsrahmenplan
- § 4 Struktur der Berufsausbildung, Ausbildungsberufsbild
- § 5 Ausbildungsplan

Abschnitt 2

Abschlussprüfung

- § 6 Aufteilung in zwei Teile und Zeitpunkt
- § 7 Inhalt von Teil 1
- § 8 Prüfungsbereich von Teil 1
- § 9 Inhalt von Teil 2
- § 10 Prüfungsbereiche von Teil 2
- § 11 Prüfungsbereich Kundenauftrag
- § 12 Prüfungsbereich Systementwurf
- § 13 Prüfungsbereich Funktions- und Systemanalyse
- § 14 Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde
- § 15 Gewichtung der Prüfungsbereiche und Anforderungen für das Bestehen der Abschlussprüfung
- § 16 Mündliche Ergänzungsprüfung

Anlage  
Ausbildungsrahmenplan für die Berufsausbildung  
zu § 3 Absatz 1  
Antriebstechnik nach dem Berufsbildungsgesetz  
und zur Elektronikerin für Maschinen  
und Antriebstechnik nach dem Berufsbildungsgesetz

Abschnitt 1

Gegenstand, Dauer  
und Gliederung der Berufsausbildung

§ 1

Staatliche  
Anerkennung des Ausbildungsberufes

Der Ausbildungsberuf des Elektronikers für Maschinen  
und Antriebstechnik nach dem Berufsbildungsgesetz  
und der Elektronikerin für Maschinen und  
Antriebstechnik nach dem Berufsbildungsgesetz wird  
nach § 4 Absatz 1 des Berufsbildungsgesetzes staatlich  
anerkannt.

<sup>1</sup> Diese Rechtsverordnung ist eine Ausbildungsordnung im Sinne des § 4 des Berufsbildungsgesetzes. Die Ausbildungsordnung und der damit abgestimmte, von der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland beschlossene Rahmenlehrplan für die Berufsschule werden demnächst im amtlichen Teil des Bundesanzeigers veröffentlicht.

§ 2

Dauer der Berufsausbildung

Die Berufsausbildung dauert dreieinhalb Jahre.

§ 3

Gegenstand der

Berufsausbildung und Ausbildungsrahmenplan

(1) Gegenstand der Berufsausbildung sind mindestens die im Ausbildungsrahmenplan (Anlage) genannten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten. Von der Organisation der Berufsausbildung, wie sie im Ausbildungsrahmenplan vorgegeben ist, darf von den Auszubildenden oder von den Ausbildern und Ausbilderinnen abgewichen werden, wenn und soweit betriebspraktische Besonderheiten oder Gründe, die in der Person des oder der Auszubildenden liegen, die Abweichung erfordern.

(2) Die im Ausbildungsrahmenplan genannten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sind von den Auszubildenden oder von den Ausbildern und Ausbilderinnen so zu vermitteln, dass die Auszubildenden die berufliche Handlungsfähigkeit nach § 1 Absatz 3 des Berufsbildungsgesetzes erlangen. Die berufliche Handlungsfähigkeit schließt insbesondere selbständiges Planen, Durchführen und Kontrollieren ein.

§ 4

Struktur der

Berufsausbildung, Ausbildungsberufsbild

(1) Die Berufsausbildung gliedert sich in:

1. berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sowie
2. integrativ zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten.

Die Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sind in Berufsdispositionen als Teil des Ausbildungsberufsbildes gebündelt.

(2) Die Berufsdispositionen der berufsprofilgebenden Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sind:

1. Durchführen von betrieblicher und technischer Kommunikation sowie Informationsverarbeitung,
2. Planen und Organisieren der Arbeit,
3. Durchführen von qualitätssichernden Maßnahmen,
4. Beraten und Betreuen von Kunden und Kundinnen,
5. Prüfen und Einhalten von Datenschutz- und Informationssicherheitskonzepten,
6. Prüfen und Beurteilen von Schutzmaßnahmen an elektrischen Anlagen und Geräten,
7. Analysieren maschinen- und antriebstechnischer Systeme,
8. Messen und Auswerten physikalischer Kennwerte an elektrischen Maschinen und Antriebssystemen,
9. Montieren und Instandsetzen mechanischer Bauteile und Baugruppen,
10. Herstellen von Wicklungen,
11. Installieren, Verdrahten und Anschließen von elektrischen Antriebs-, Energieerzeugungs- und Energiespeichersystemen,

## Neue EMA-Ausbildungsverordnung seit August 2021

Erste Teil-2-Prüfungen nach neuer Verordnung im Sommer 2024 (für Verkürzer/innen)



### Leicht veränderte Prüfungsorganisation

**Teil-1-Prüfung** → zählt zu 30 Prozent zum Gesellenprüfungsergebnis

- Praktische Arbeitsaufgabe: 8 Stunden Dauer – davon max. 10 Minuten für situatives Fachgespräch
- Schriftlicher Aufgabenteil: 2 Stunden Dauer

**Teil-2-Prüfung** → zählt zu 70 Prozent zum Gesellenprüfungsergebnis

- Im Fokus steht: Das Herstellen oder Instandsetzen eines Antriebssystems
- Der Theorieteil kommt weiterhin von der Berufsschule
- Der Ausbildungsbetrieb kann gemäß Verordnung folgende Prüfungsformen im Praxisteil wählen:
  - a) Praktische Arbeitsaufgabe: 16 Stunden Dauer – davon 6 Stunden für die eigentliche Ausführung der Arbeitsaufgabe und davon wiederum max. 20 Minuten für das situative Fachgespräch
  - b) Betrieblicher Projektauftrag: 16 Stunden Dauer + Fachgespräch: 30 Minuten

### Diskussion



# Überbetriebliche Ausbildung



**Insgesamt: 9 ÜBA-Module in 10 ÜBA-Wochen (Modul EMA 1/04 = 2 Wochen)**

1. G-ETEM 1/21 Bearbeiten und Installieren von Komponenten der **Elektroinstallation**
2. G-ETEM 2/21 Messen und Analysieren von **Elektroinstallationen (elektrischen Anlagen)**
3. G-ETEM 3/21 Auswählen, Installieren und Prüfen von **passiven Netzwerkkomponenten**
4. EMA 1/04 **Maschinelle Materialbearbeitung**
5. EMA 2/04 *Installieren und Inbetriebnehmen* von **Antriebssystemen**
6. EMA 3/04 dto. von **Stromrichtern**
7. EMA 4/04 dto. von **Steuerungen**
8. EMA 5/04 dto. von **Steuerungen mit Bussystemen**
9. EMA 6/04 dto. von **Systemen mit pneumatischen und hydraulischen Komponenten**





# Berufsschule





Matthias Pallinger  
Teamleiter EMA

Schulleiter Ralf Möhle (seit Juli 2023)

Stellvertreter  
Michael May  
(seit Nov. 2023)



## Besprechungsergebnisse Austausch Fachverband – Max-Eyth-Schule Kirchheim (MESK)

- Sicherung einer hochwertigen Berufsausbildung für Elektroniker für Maschinen- und Antriebstechnik ist das gemeinsame Ziel
- Austausch zu Anzahl und Qualität der Unterbringungsmöglichkeiten und zu entrichtenden Kosten
- Einheitliche Meinung: Aktuelle Azubi-/Schülergeneration benötigt mehr Lernunterstützung
- Schulvertreter müssen im zweiten Lehrjahr oft noch Grundlagen vermitteln
- Über Lösungsansätze wie eine Aufstockung der Unterrichtsstunden oder die Bildung von Lerngruppen an den „freien“ Nachmittagen wurde diskutiert
- **Diskussion**



- Vorstellung des neuen Lehrerteams und Lernfeldzuordnung
- Schülerzahlen der MESK und Unterbringung in Kirchheim/Teck
- Unterstützungsthemen für die Azubis und Betriebe
- ÜBA - Drehkurs an der MESK
- Wickelkurs – Dahlander - Angebot





## Lernfeld Berufstheorie

M. Jaksch  
J. Straub  
Dr. J. Lis  
A. Nitzschke  
W. Pachwald  
M. Pallinger  
C. Bieber

## Lernfeld Berufspraxis

M. Jaksch  
J. Straub

## Allgemeinbildende Fächer

M. Meyer  
T. Röcker  
A. Nitzschke  
J. Schilling

## Teamleitung

M. Pallinger

Max-Eyth-Schule  
Henriettenstraße 83  
73230 Kirchheim unter Teck  
Tel. : 07021 / 9 20 43 - 131  
Fax : 07021 / 9 20 43 - 100  
mail: [pallinger@mesk.de](mailto:pallinger@mesk.de)  
[www.mesk.de](http://www.mesk.de)

## Schulleitung

R. Möhle  
*Schulleiter*

M. May  
*Stv. Schulleiter*

Dr. A. Weber  
*Abteilungsleitung*

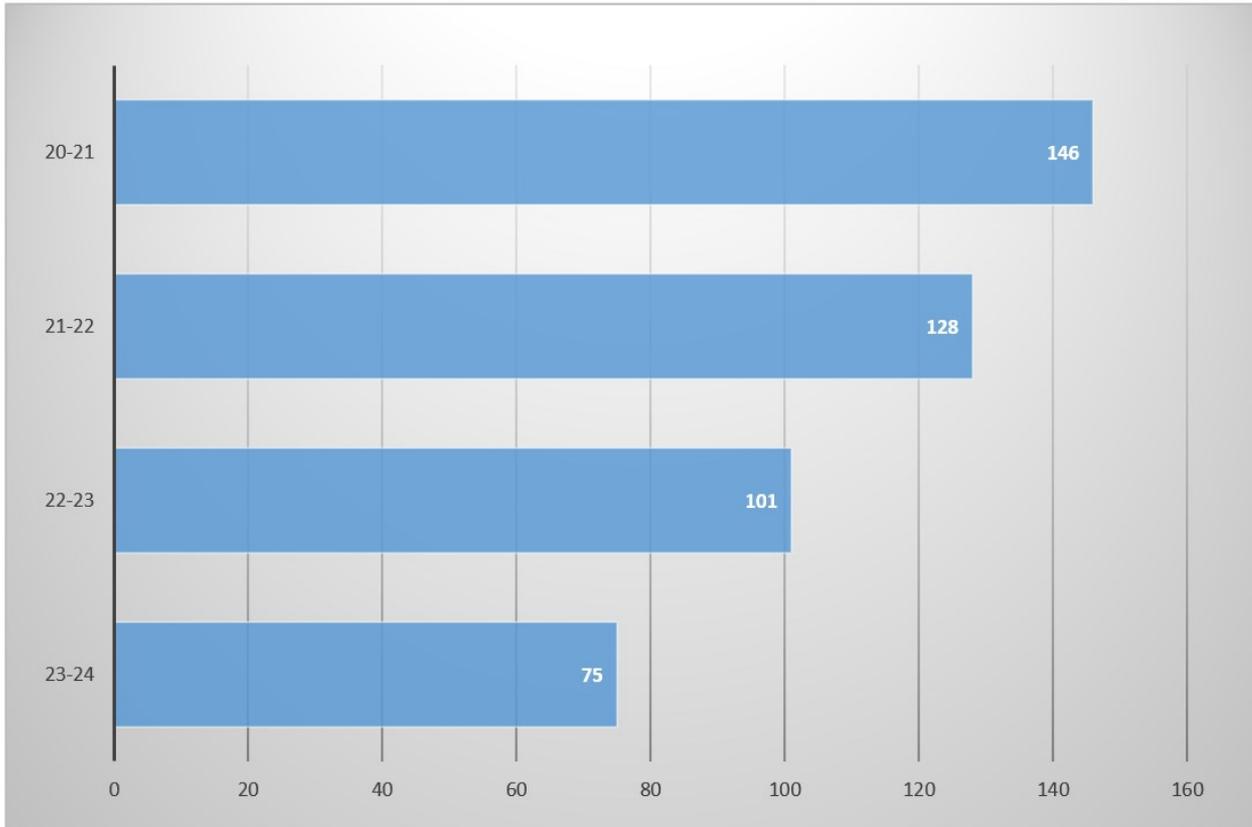




Lernfeld Berufstheorie / Lernfeld Berufspraxis	Jahr	Lehrer
LF-5 Elektroenergieversorgung dimensionieren und die Sicherheit von Anlagen herstellen	2, 3	Nitzschke, Pallinger, Werkstatt-Jaksch-Straub
LF-6 Elektrische Maschinen erstellen und prüfen (Wicklungstechnik)	2,3,4	Dr. Lis, Werkstatt-Jaksch-Straub
LF-7 Betriebsverhalten elektrischer Maschinen analysieren	2,3	Pallinger, Dr. Lis, Nitzschke, Werkstatt-Jaksch-Straub
LF-8 Mechanische Komponenten dimensionieren und integrieren	2, 3	Pachwald, Pallinger, Werkstatt-Jaksch-Straub
LF-9 Elektrische Maschinen instand setzen	3	Dr. Lis, Pachwald, Pallinger
LF-10 Steuerungen und Regelungen für elektrische Maschinen auslegen	3, 4	Bieber, Pallinger
LF-11 Komplexe Antriebssysteme erstellen	3	Pallinger, Bieber, Pachwald, Werkstatt-Jaksch-Straub
LF-12 Intelligente Systeme in bestehende Antriebssysteme integrieren	4	Pallinger, Bieber, Pachwald, Nitzschke, Werkstatt-Jaksch-Straub
LF-13 Komplexe Antriebssysteme optimieren und anpassen	4	Pallinger, Dr.Lis, Werkstatt-Jaksch-Straub



## Schülerentwicklung - EMA



### MESK – 2023/24:



1650 Schüler



82 Kolleginnen / -en

### EMA – 2023/24:



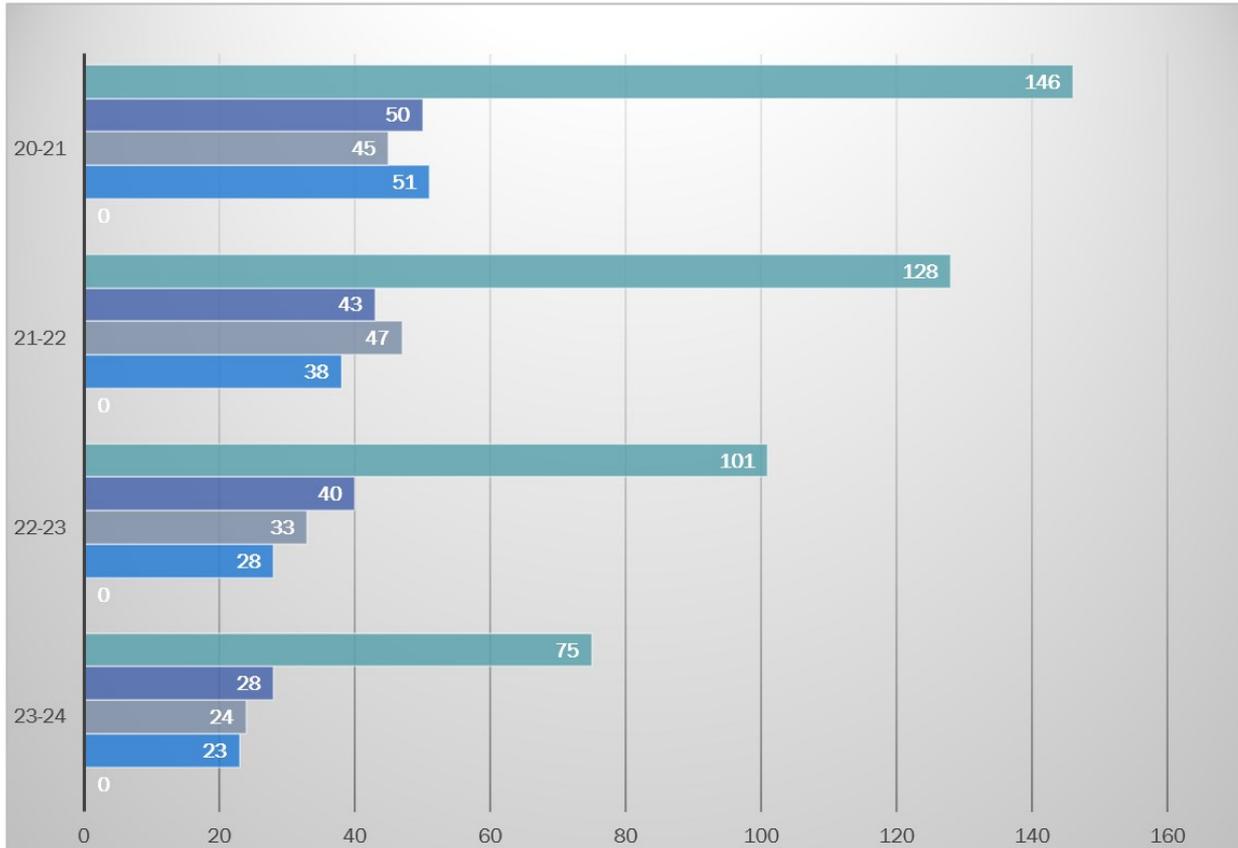
75 Schüler



13 Kolleginnen / -en



## Schülerentwicklung - EMA



### EMA – 2023/24:

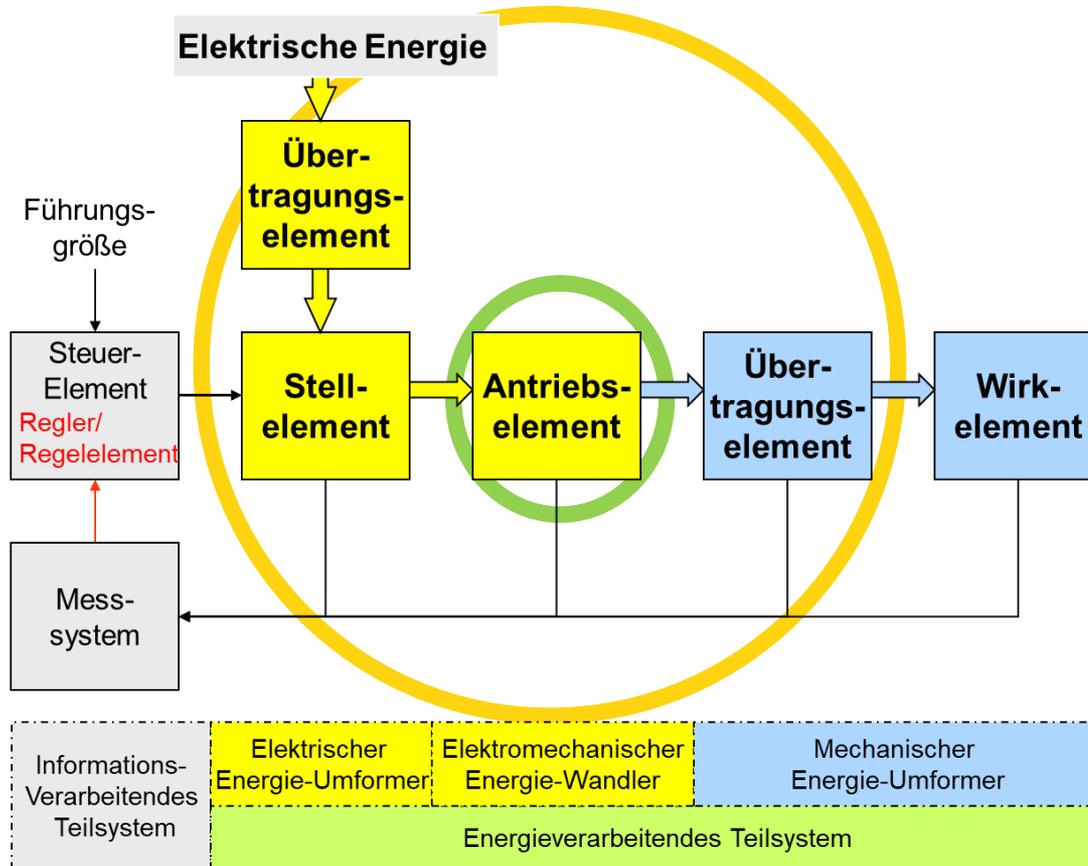


75 Schüler



13 Kolleginnen / -en

Alle Klassen nur noch  
einzügig.  
Das bedeutet nur eine  
Klasse pro Ausbildungsjahr



## Kernkompetenz



Elektrische Maschinen:  
Trafo, E-Motoren aller Art



**Elektromagnetismus**  
**Wicklungstechnik**



Passender  
Umwandlungsprozess und  
ihre Zusammenhänge der  
Betriebsdaten



**Projektkompetenz**



**Blockplan der Elektroniker für Maschinen- und Antriebstechnik an der Max-Eyth-Schule Kirchheim unter Teck im Schuljahr 2023/2024**

September		Oktober		November		Dezember		Januar		Februar	
Raum 12	Raum 15	Raum 12	Raum 15	Raum 12	Raum 15	Raum 12	Raum 15	Raum B1.09	Raum B1.11	Raum 12	Raum 15
1. Fr		1. So		1. Mi	A	1. Fr	E2MA1T	1. Mo	N	1. Do	E3MA1T 18
2. Sa		2. Mo		2. Do		2. Sa		2. Sa		2. Fr	E3MA1T UW
3. So		3. Di	NF	3. Fr		3. So		3. Mi		3. Sa	
4. Mo		4. Mi	E4MA1T	4. Sa		4. Mo	E2MA1T	4. Do		4. So	
5. Di		5. Do	E4MA1T	5. So		5. Di	E2MA1T	5. Fr		5. Mo	E3MA1T
6. Mi		6. Fr	E4MA1T	6. Mo	E4MA1T	6. Mi	E2MA1T 12	6. Sa	E	6. Do	E3MA1T
7. Do		7. Sa		7. Di	E4MA1T	7. Do	E2MA1T UW	7. So		7. Mi	E3MA1T 19
8. Fr		8. So		8. Mi	E4MA1T	8. Fr	E2MA1T	8. Mo	E3MA1T	8. Do	E3MA1T UW
9. Sa		9. Mo	E4MA1T	9. Do	E4MA1T	9. Sa		9. Di	E3MA1T	9. Fr	E3MA1T UW
10. So		10. Di	E4MA1T	10. Fr	E4MA1T	10. So		10. Mi	E3MA1T 15	10. Sa	KJ
11. Mo	E2MA1T	11. Mi	E4MA1T	11. So		11. Mo	E2MA1T	11. Do	E3MA1T UW	11. So	
12. Di	E2MA1T	12. Do	E4MA1T	12. So		12. Di	E2MA1T	12. Fr	E3MA1T	12. Mo	
13. Mi	E2MA1T	13. Fr	E4MA1T	13. Mo	E4MA1T	13. Mi	E2MA1T 13	13. Sa		13. Di	Fa
14. Do	E2MA1T	14. Sa		14. Di	GK D GK GK D WK	14. Do	E2MA1T UW	14. So		14. Mo	
15. Fr	E2MA1T	15. So		15. Mi	BT 1 BT 1	15. Fr	E2MA1T	15. Mo	E3MA1T	15. Di	
16. Sa		16. Mo	E4MA1T	16. Do	BT 2 BT 2	16. Sa		16. Di	E3MA1T	16. Fr	
17. So		17. Di	E4MA1T	17. Fr	E4MA1T	17. So		17. Mi	E3MA1T	17. Sa	
18. Mo	E2MA1T	18. Mi	E4MA1T	18. Sa		18. Mo	E2MA1T	18. Do	E3MA1T	18. So	
19. Di	E2MA1T	19. Do	E4MA1T	19. So		19. Di	E2MA1T	19. Fr	E3MA1T	19. Mo	E2MA1T
20. Mi	E2MA1T	20. Fr	E4MA1T	20. Mo		20. Mi	E2MA1T 14	20. Sa		20. Do	E2MA1T
21. Do	E2MA1T	21. Sa		21. Di		21. Do	E2MA1T UW	21. So		21. Mi	E2MA1T 20
22. Fr	E2MA1T	22. So		22. Mi		22. Fr		22. Mo	E3MA1T	22. Do	E2MA1T UW
23. Sa		23. Mo	E4MA1T	23. Do		23. Sa		23. Di	E3MA1T	23. Fr	E2MA1T
24. So		24. Di	E4MA1T	24. Fr		24. So		24. Mi	E3MA1T	24. Sa	
25. Mo	E2MA1T	25. Mi	E4MA1T	25. Sa		25. Mo		25. Do	E3MA1T	25. So	
26. Di	E2MA1T	26. Do	E4MA1T	26. So		26. Di		26. Fr	E3MA1T	26. Mo	E2MA1T
27. Mi	E2MA1T	27. Fr	E4MA1T	27. Mo	E2MA1T	27. Mi		27. Sa		27. Di	E2MA1T
28. Do	E2MA1T	28. Sa		28. Di	E2MA1T	28. Do		28. So		28. Mi	E2MA1T
29. Fr	E2MA1T	29. So		29. Mi	E2MA1T	29. Fr		29. Mo	E3MA1T	29. Do	E2MA1T
30. Sa		30. Mo		30. Do	E2MA1T	30. Sa		30. Di	E3MA1T		
		31. Di	R			31. So		31. Mi	E3MA1T 18		

A = Allerheiligen  
B = Buß- und Bettag  
E = Erscheinungsfest  
Fa = Fasnacht  
F = Fronleichnam  
G = Gründonnerstag  
H = Himmelfahrt  
K = Karfreitag  
M = Maifeiertag  
NF = Nationaler Feiertag  
O = Ostern  
P = Pfingsten  
R = Reformationsfest  
W = Weihnachten  
b = beweglicher Feiertag

Sommerferien: 25. Juli bis 7. September 2024

E2MA1T

Herr Pallinger: 1. Block 11.09. - 29.09.23 2. Block 27.11. - 21.12.23 3. Block 19.02. - 22.03.24 4. Block 06.05. - 14.06.24

E3MA1T

Herr Pallinger: 1. Block 08.01. - 09.02.2024 2. Block 08.04. - 03.05.24 3. Block 17.06. - 24.07.23

E4MA1T

Herr Pallinger: 1. Block 04.10. - 10.11.23



Blockplan Elektroniker für Maschinen- und Antriebstechnik an der Max-Eyth-Schule Kirchheim unter Teck im Schuljahr 2023/2024																	
März			April			Mai			Juni			Juli			August		
Raum	Raum		Raum	Raum		Raum	Raum		Raum	Raum		Raum	Raum		Raum	Raum	
12	15		12	15		12	15		12	15		12	15		12	15	
1. Fr	E2MA1T	21	1. Mo		O	1. Mi		M	1. Sa			1. Mo	E3MA1T		1. Do		
2. Sa			2. Di			2. Do	E3MA1T	28	2. So			2. Di	E3MA1T		2. Fr		
3. So			3. Mi			3. Fr	E3MA1T	UW	3. Mo	E2MA1T		3. Mi	E3MA1T		3. Sa		
4. Mo	E2MA1T		4. Do			4. Sa			4. Di	E2MA1T		4. Do	E3MA1T		4. So		
5. Di	E2MA1T		5. Fr			5. So			5. Mi	E2MA1T	31	5. Fr	E3MA1T		5. Mo		
6. Mi	E2MA1T	22	6. Sa			6. Mo	E2MA1T	SP24	6. Do	E2MA1T	UW	6. Sa			6. Di		
7. Do	E2MA1T	UW	7. So			7. Di	E2MA1T	29	7. Fr	E2MA1T		7. So			7. Mi		
8. Fr	E2MA1T		8. Mo	E3MA1T		8. Mi	E2MA1T	UW	8. Sa			8. Mo	E3MA1T		8. Do		
9. Sa			9. Di	E3MA1T		9. Do		H	9. So			9. Di	E3MA1T		9. Fr		
10. So			10. Mi	E3MA1T	25	10. Fr			10. Mo	E2MA1T		10. Mi	E3MA1T		10. Sa		
11. Mo	E2MA1T		11. Do	E3MA1T	UW	11. Sa			11. Di	E2MA1T		11. Do	E3MA1T		11. So		
12. Di	E2MA1T		12. Fr	E3MA1T		12. So			12. Mi	E2MA1T	32	12. Fr	E3MA1T		12. Mo		
13. Mi	E2MA1T	23	13. Sa			13. Mo	E2MA1T		13. Do	E2MA1T	UW	13. Sa			13. Di		
14. Do	E2MA1T	UW	14. So			14. Di	E2MA1T		14. Fr	E2MA1T		14. So			14. Mi		
15. Fr	E2MA1T		15. Mo	E3MA1T		15. Mi	E2MA1T	30	15. Sa			15. Mo	E3MA1T		15. Do		
16. Sa			16. Di	E3MA1T		16. Do	E2MA1T	UW	16. So			16. Di	E3MA1T		16. Fr		
17. So			17. Mi	E3MA1T		17. Fr	E2MA1T		17. Mo	E3MA1T		17. Mi	E3MA1T		17. Sa		
18. Mo	E2MA1T		18. Do	E3MA1T	26	18. Sa			18. Di	E3MA1T		18. Do	E3MA1T		18. So		
19. Di	E2MA1T		19. Fr	E3MA1T	UW	19. So		P	19. So	E3MA1T		19. Mi	E3MA1T		19. Mo		
20. Mi	E2MA1T	24	20. Sa			20. Mo		P	20. Do	E3MA1T	33	20. Sa			20. Di		
21. Do	E2MA1T	UW	21. So			21. Di			21. Fr	E3MA1T	UW	21. So			21. Mi		
22. Fr	E2MA1T		22. Mo	E3MA1T		22. Mi			22. Sa			22. Mo	E3MA1T		22. Do		
23. Sa			23. Di	E3MA1T		23. Do			23. So			23. Di	E3MA1T		23. Fr		
24. So			24. Mi	E3MA1T		24. Fr			24. Mo	E3MA1T		24. Mi	E3MA1T		24. Sa		
25. Mo			25. Do	E3MA1T	27	25. Sa			25. Di	E3MA1T		25. Do	E3MA1T		25. So		
26. Di			26. Fr	E3MA1T	UW	26. So			26. Mi	E3MA1T		26. Fr			26. Mo		
27. Mi			27. Sa			27. Mo			27. Do	E3MA1T	34	27. Sa			27. Di		
28. Do		g	28. So			28. Di			28. Fr	E3MA1T	UW	28. So			28. Mi		
29. Fr		k	29. Mo	E3MA1T		29. Mi			29. Sa			29. Mo			29. Do		
30. Sa			30. Di	E3MA1T		30. Do			30. So			30. Di			30. Fr		
31. So			31. Fr			31. Fr		Fr				31. Mi			31. Sa		

A = Allerheiligen	Fr = Fronleichnam	M = Maifeiertag	R = Reformationst
B = Buß- und Bettag	G = Gründonnerstag	NF = Nationaler Feiertag	W = Weihnachten
E = Erscheinungsfest	H = Himmelfahrt	O = Ostern	b = beweglicher Ferientag
Fa = Fastnacht	K = Karfreitag	P = Pfingsten	

**Eine Beurlaubung vom Besuch der Schule ist nur in begründeten Ausnahmefällen auf rechtzeitigen schriftlichen Antrag möglich.**

Sommerferien: 25. Juli bis 07. September 2024

14.11.2023 bis 16.11.2023 WINTER Schulabschlussprüfung ANWESENHEITSPFLICHT FÜR ALLE SCHÜLER DER VIERTEN KLASSEN

12.02.2024 bis 19.02.2024 Gesellenprüfung Teil 2 Handwerk PRAKTISCHE PRÜFUNG ohne Gewähr - Kammer (aktualisiert!)

13.03.2024 Theorieprüfung Teil 1 Industrie (IHK)

06.05.2024 bis 8.05.2024 SOMMER Schulabschlussprüfung

16.05.2024 KMK Zertifikatsprüfung Englisch

14.06.2024 Gesellenprüfung Teil 1 Handwerk Theorie ANWESENHEITSPFLICHT FÜR ALLE SCHÜLER DER ZWEITEN KLASSEN AUßER IHK => FREISTELLUNG FÜR FÜR DIE PRAKTISCHE PRÜFUNG

22.07.2024 bis 26.07.2024 (HWK) Gesellenprüfung Teil 1 Handwerk PRAKTISCHE PRÜFUNG



**Termin:** ist immer in den Faschingsferien von Mo. bis Fr. (40 Zeitstunden)

**Kursdurchführende Dozenten/Werkstattleiter:** Hr. Lauber, Hr. Müller

**ÜBA-Anmeldung:** ETZ – Frau Stolnik.

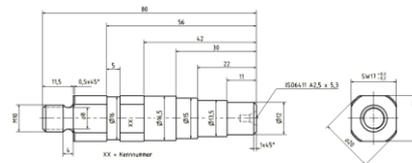
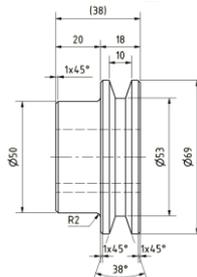
Beste Planung in den Werkstätten ist mit 12-16 Kursteilnehmer.



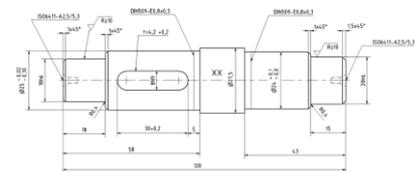
**Werkstätten:** Zwei Werkstätten mit bis zu 18 Drehmaschinen stehen an der MESK zur Verfügung. Es werden 12 Maschinen ausgetauscht (Neubeschaffung).

**Kursinhalte:** siehe ÜBA-Wochenplan

**Kursziel:** Fähigkeiten zum Anfertigen eines Stufenbolzens mit Vierkant, Welle mit Nut und einer Riemenscheibe.



Werkstoff	Halbzeug	zul. Toleranzen nach
10SPb20 (Automatenstahl)	Ø20 x 83	DIN 2768 m



Werkstoff	Halbzeug	zul. Toleranzen nach
11SMn30 (Automatenstahl)	Ø28 x 123	DIN 2768 m

**Werkstätten:** Zwei Werkstätten mit bis zu 18 Drehmaschinen stehen an der MESK zur Verfügung. Es werden 12 Maschinen ausgetauscht (Neubeschaffung Firma Weiler – Modell Primus und Praktikant)





	Montag		Dienstag		Mittwoch		Donnerstag		Freitag			
7:00 - 9:00	Start: Zeitplan, Ablauf der Woche, Toilette, Rauchen, ..., Lerninhalte: Drehen, Fräsen, Handarbeit, Bohren, Passungen, Oberflächen, Arbeitsplanung	Gemeinsam (V3)	Theorie: Die Bügelmessschraube Passungen, Freistiche, Zentrierung.	Gemeinsam bis ca. 8:15	Arbeitsplan Riemenscheibe	Gemeinsam bis ca. 7:45	<b>Klassenarbeit</b>	Gemeinsam bis ca. 8:00	Alle Werkstücke fertigstellen	Arbeiten in 2 Werkstätten		
	Bewertung: Noten für Werkstücke, Test (am Donnerstag) Mitarbeit und Verhalten		Besprechung der Messübungen zu Passungen und Oberflächen								Stufenbolzen herstellen Was ist neu? Zentrieren, Einstechen, Gewinde	2 Werkstätten (16 Drehmaschinen + Messübungen)
9:00 - 9:15	Pause											
9:15 - 12:30	Einführung Drehen: Drehmaschine, Drehwerkzeuge, Drehzahlberechnung, UVV, Der Messschieber	Gemeinsam bis ca. 11:00	2 (4) Maschinen auf Alu umstellen	2 (4) Werkstätten	Riemenscheibe zeigen (ohne Räumen)	2 (4) Werkstätten	Unterweisung: Nut fräsen	2 (4) Werkstätten	Neues Werkstück: Gewindebolzen Herstellen von Freistichen	2 (4) Werkstätten	Alle Werkstücke fertigstellen	Arbeiten in 2 Werkstätten
	Aufteilen in die Werkstätten		2 Werkstätten (16 Drehmaschinen)									
12:30 - 13:30	Pause											
13:30 - 16:30	Stufen drehen Ø8 drehen Spitze andrehen (Oberschlitten) Radius fertigen	2 Werkstätten	Neues Werkstück: Welle mit Nut (je nach Fortschritt)	2 Werkstätten	Parallel Riemenscheibe und Messübungen	2 Werkstätten	Welle mit Nut (inkl. Fräsen)	2 Werkstätten	Alle Teile herstellen	2 Werkstätten	Ende nach Plan um 15:30	Hergestellt wurden dann: 6 Drehteile und 1 Werkstück in Handarbeit.
	Unterweisung: Schlagzahlen Kenn-Nr. bekannt geben.											

**Termin:** ist immer nach Absprache kurz vor den Prüfungseinheiten  
Freitag-Nachmittag + Samstag (~12 Zeitstunden)

**Kursdurchführende Dozenten/Werkstattleiter:** Herr T.Oswald

**ÜBA-Anmeldung:** T.Oswald oder über MESK.  
Beste Planung ist mit 5 Kursteilnehmer.



**Werkstätten:** Firma **Elektromotoren Oswald GmbH**

(Turnhallenweg 2, 73102 Birenbach, Telefon: 07161-53201, Telefax: 07161-57291, E-Mail: [emotos@web.de](mailto:emotos@web.de))

**Kursinhalte:** Wickeln eines Dahlandermotors.

Wickelvorbereitung, Einlegetechnik, Schaltungstechnik, Bandagiertechnik,  
Prüfung und Zusammenbau.

**Kursziel:** Fähigkeiten zum Anfertigen eines Dahlandermotors.

Wickelvorbereitung, Einlegetechnik, Schaltungstechnik, Bandagiertechnik, Prüfung und  
Zusammenbau.



## Wohnungen und Zimmer Blockschüler



Vermieter	Wohnungen/Zimmer	Telefon
Borchardt, Manfred	Ferienwohnung Schwabstraße 5, 73230 Kirchheim	07021 45960
CJD im <u>Doschler</u>	Im <u>Doschler</u> 36, 73230 Kirchheim	07021 728011
Familie <u>Deter</u>	Altvaterweg 88, 73230 Kirchheim 3 Einzelzimmer. Auch als WG geeignet. Küche, Bad und WC gemeinsam zu nutzen	07021 54561
DEULA	Hahnweidstr. 101, 73230 Kirchheim 4 Zimmer à 3 Betten, Du/WC, Verpflegung kann mit gebucht werden	07021 485580
Geiger, Alfred	Föhrenweg 4, 73230 Kirchheim ( <u>Lindorf</u> ) 1,4 km von der Schule entfernt 2 möblierte Zimmer à 16 qm (DG) Gemeinsame Wohnküche, kleines Bad und Balkon an Nichtraucher	07021/58988
Pension <u>Gonser</u>	Linkstr. 16, 73230 Kirchheim- <u>Ottingen</u> Zimmer ca. 250,00 €/Woche	07021 735712
Herr <u>Kambir</u>	<u>Plochinger</u> Str. 12, 73230 Kirchheim Ferienhaus mit 2,5 Zimmer, 55 qm, 2 separate Schlafzimmer. Kann mit bis zu 5 Personen belegt werden. Parkplatz am Haus.	0163 5000344
Zum Rad	Dreikönigsstr. 12, 73230 Kirchheim Zimmer	07021 2734
Gasthof <u>Ratstube</u>	Stuttgarter Str. 196, 73230 Kirchheim- <u>Ottingen</u> Zimmer ca. 25,00 €/Tag	07021 3115
Frau <u>Speidel</u>	Möblierte Ferienwohnung. 2 Schlafzimmer. großes Ess-	0177 3773272

<https://www.kirchheim-teck.de/de/Freizeit-Tourismus/Tourismus/uebernachten>



- Als Wohnheimunterbringung bietet sich das CJD Kirchheim/Teck („Doschler“) an
- Dort erfolgt obligatorisch eine Unterbringung mit Vollpension
- Die Azubis erhalten nur die Rechnung für die Verpflegung: Tagessatz 9,37 Euro
- Die Übernachtungskosten rechnet das Doschler direkt mit dem RP Stuttgart ab
- Auffällig laut Doschler: Die Ausbildungsbetriebe der Landmaschinen-Mechatroniker melden ihre Schützlinge zu 95 Prozent vorher dort an – Die EMA-Betriebe zu 0 Prozent
- Blick nach vorne: Für die EMA-Azubis werden Plätze frei gehalten. Allerdings ist insbesondere für den ersten Block eine möglichst frühzeitige Anmeldung durch die Azubis / Betriebe notwendig
- Wenn der EMA-Azubi sich dann im Wohnheim wohlfühlt, meldet er sich idealerweise gleich für die weiteren Unterrichtsblöcke an (Wunsch / Empfehlung von Doschler zur besseren Planbarkeit)



## Vorteile der Unterbringung im „Doschler“

- Im Doschler gibt es eine pädagogische Rund-Um-die-Uhr-Betreuung
- Sinnvoll ist das, da einige junge Menschen naturgemäß nicht nur gute Ideen im Kopf haben
- Zudem gibt es ein reichhaltiges Freizeit-Angebot: Kraftraum, Tischtennis, Gruppenraum, Bar, TV
- Sogar Bier wird ausgeschenkt! So wird ganz bewusst „betreutes Trinken“ 😊 ermöglicht
- Zudem steht auch ein Lernraum mit Medienausstattung für nachmittäglichen Stützunterricht oder selbständige Lerngruppen zur Verfügung
- Aufgrund der Erkenntnis, dass die jungen Leute heute mehr Lernunterstützung denn je benötigen, stellt dies schon mal „die halbe Miete dar“
- Allerdings werden auch Betreuungspersonen/Fachkräfte zur fachlichen Anleitung benötigt
- Kontakt Wohnen „Doschler“: Manuela Baumann, [wohnen.kirchheim@cjd.de](mailto:wohnen.kirchheim@cjd.de), Tel 07021 / 7280-10
- **Diskussion**



## Landeszuschuss und weitere Unterbringungsmöglichkeiten

- Ein Landeszuschuss bei auswärtiger Unterbringung zum Berufsschulbesuch wird bis zur Höhe des tatsächlichen Tagessatzes der Unterkunft - maximal jedoch bis zu 40,50 Euro pro Tag gewährt
- Dies gilt allerdings nur bei Unterbringung im Jugendwohnheim oder einer sonstigen von der Schule empfohlenen oder bereitgestellten Unterkunft
- Der Tagessatz wird üblicherweise um die anteilige häusliche Ersparnis für Verpflegungsleistungen wie folgt gekürzt: Für ein Frühstück 1,77 Euro, für ein Mittag- oder Abendessen je 3,30 Euro.
- Gleichzeitig gewährt das Land den Berufsschülern/innen für Verpflegungsleistungen eine Pauschale in Höhe von 6,70 Euro pro Tag ohne Nachweis
- Neben dem Doschler gibt es viele weitere von der MESK gelistete (und damit „empfohlene“) Unterbringungsmöglichkeiten in und um Kirchheim/Teck
- Dort müssen die Azubis allerdings zunächst selbst für ihre Unterbringungskosten aufkommen und den Landeszuschuss beantragen [Microsoft Word - 37005.doc \(baden-wuerttemberg.de\)](#)
- **Diskussion**



# Terminhinweise



### Donnerstag, 18. April – E-CHECK-EMA-Kurs im etz Stuttgart

#### Kursinhalte:

- Normgerechtes Errichten und Prüfen von MaschineFalkenstein, Bayern, Deutschlandn / Steuerschränken
- Messtechnik, Fehlerdiagnose und Thermographie
- Frequenzumrichtertechnik
- Wicklungsprüfung

**Leider ausgefallen – nur 1 Anmeldung!**



#### Abschluss:

- etz-Zertifikat. Teilnehmer aus E-Markenbetrieben erhalten zudem ein ZVEH-Zertifikat.

#### Fachkursförderung:

- Der Kurs wird anteilig aus Mitteln des Europäischen Sozialfonds Plus durch das Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus Baden-Württemberg finanziert.



### Dienstag, 7. Mai – Virtuelle EMA-Tagung (ZVEH) - Von Mitarbeiterbindung bis Digitaler Produktpass

- Die nationale EMA-Tagung findet nur noch alle zwei Jahr in Präsenz statt
- Zukunftsorientierte Instandhaltung und um Isoliermaterialien für elektrische Maschinen und Antriebe.
- Fachkräftegewinnung und -bindung / Wie tickt die Generation Z?
- Neue EU-Maschinenverordnung 2023/1230
- Typenschild-App oder auch zum Digitalen Produktpass, der ab 2027 verpflichtend ist und Auswirkungen auf die Arbeit e-handwerklicher Betriebe haben wird
- Anmeldung unter [www.zveh.de/ema-tagung-anmeldung](http://www.zveh.de/ema-tagung-anmeldung)





### Donnerstag, 13. Juni 2024 – Besuch bei Firma Pramac in Fellbach

- Übersicht PRAMAC Portfolio...Stromerzeuger, Batteriespeicher, Hybridanlage
- Auslegung von Stromerzeugern ...was gibt es zu beachten?
- Normen und Vorschriften .... Abgasstufe V oder nicht ?
- Interaktiv, kein „One-way Vortrag“, Fragen jederzeit erwünscht
- Anlage aufgebaut im Testraum , Simulation Stromausfall und Umschaltung auf Generator.
- Batteriespeicher in Kombination mit Stromerzeuger im Außenbereich
- [Anmeldung Landesfachbereich Elektromaschinenbau \(fv-eit-bw.de\)](http://fv-eit-bw.de)



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

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



# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Fragen, weitere Wünsche und Anregungen?

Franz Koller,  
Ressortleiter Elektromaschinenbau  
FV EIT BW, Voltastraße 12, 70376 Stuttgart  
Tel. (07 11) 95 59 06 66  
[franz.koller@fv-eit-bw.de](mailto:franz.koller@fv-eit-bw.de)