

Willkommen am BZTG Oldenburg

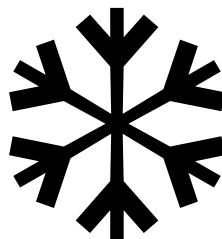


Infomappe

Ausbildung zum/zur

Mechatroniker/in für Kältetechnik

2026/27



Vorwort

Liebe Schülerinnen und Schüler,

herzlich willkommen am Bildungszentrum für Technik und Gestaltung der Stadt Oldenburg, kurz BZTG genannt. Wir freuen uns, dass Sie Teil unserer Schule geworden sind.

Wir möchten Sie für technische oder gestalterische Berufe begeistern und mit Ihnen gemeinsam daran arbeiten, dass Sie Ihre beruflichen Ziele erreichen können. Dabei sind wir Ihr professioneller Partner auf Ihrem Weg in die Lebens- und Arbeitswelt.

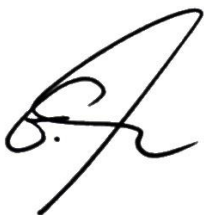


Das BZTG mit mehr als 4.200 Schülerinnen und Schülern ist die größte Bildungseinrichtung für gewerblich-technische Berufe in dieser Region und damit gleichzeitig eine der größten Schulen Niedersachsens. Man findet uns an zwei Standorten in Oldenburg: in der Ehnernstraße und in der Straßburger Straße.

Eine so große Schule und dann auch noch mit mehreren Standorten? Da ist es gar nicht einfach, sich so schnell zurecht zu finden. Aus diesem Grund haben wir für Sie diese **Einführungsmappe** erstellt. Sie finden hier allerlei nützliche Informationen, die dazu gedacht sind, Ihnen den Schulalltag zu erleichtern.

Wir hoffen, dass Sie sich an unserer Schule wohl fühlen.

Sollten Sie Verbesserungsvorschläge haben oder Sie vermissen Informationen in dieser Mappe, sprechen Sie uns gerne an.



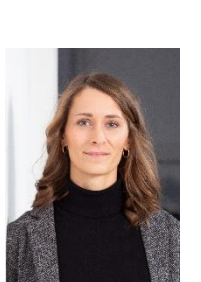
Gert Mora-Motta, Schulleiter

Inhalt

1. Kontakt / Ansprechpersonen / Lehrkräfte	4
2. Anmeldeverfahren für neue Auszubildender an der Schule:	5
3. Arbeitsmaterial	6
4. Blockplan Kältetechnik 2026/27	10
5. Unterrichtsinhalte.....	12
6. Organisatorisches – Hinweise zum Unterricht – Unterricht mit I Pads.....	14
7. Klassenarbeiten	15
8. Kriterienkatalog für die Beurteilung des Arbeits- und Sozialverhalten	18

1. Kontakt / Ansprechpersonen / Lehrkräfte

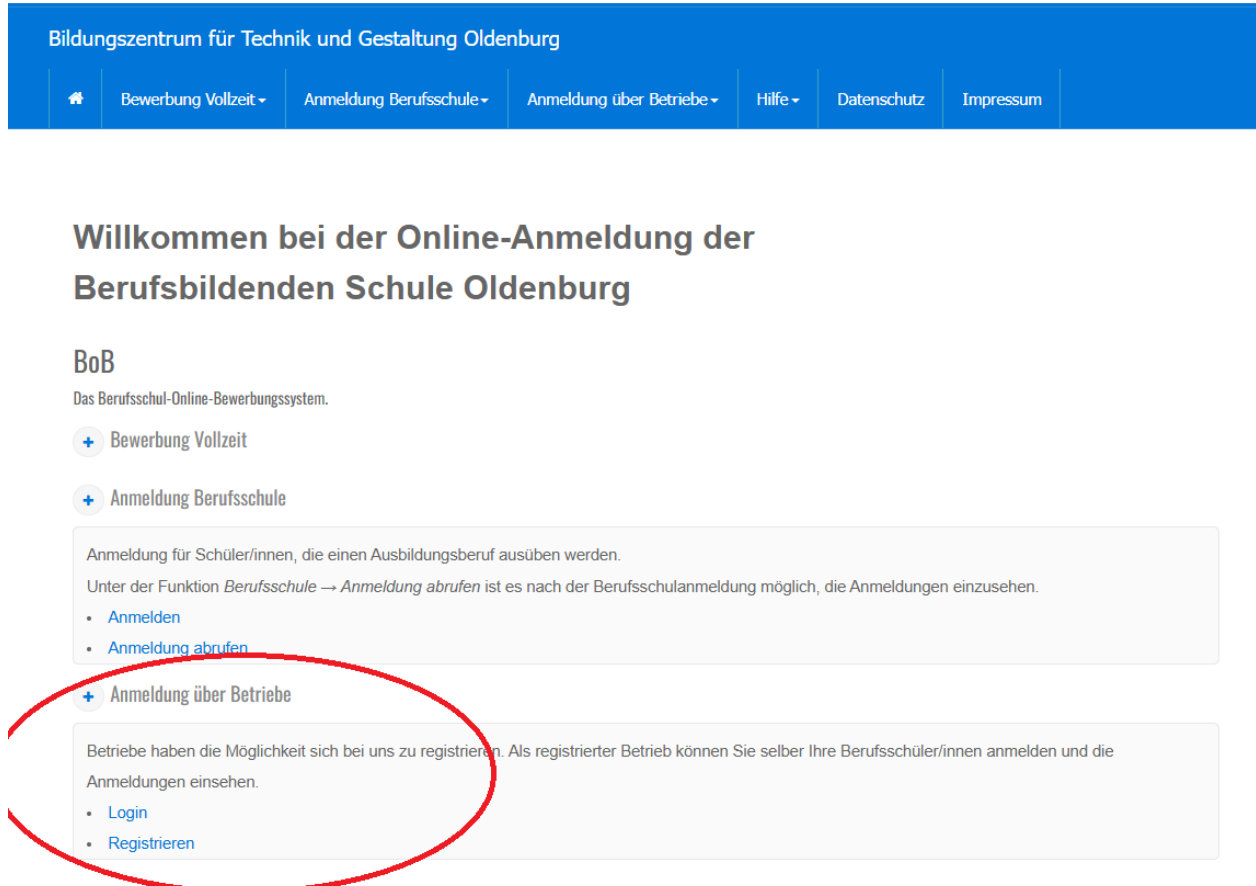
Standort Straßburger Straße	
	Sekretariat: Telefon: 0441 98 3770 Fax: 0441 98 37 712 Anschrift: Bildungszentrum für Technik und Gestaltung Oldenburg Straßburger Straße 2 26123 Oldenburg Mail: info@bztg-oldenburg.de Homepage: www.bztg-oldenburg.de

	Folker Steen Bildungsgangleiter Kälte- und Klimatechnik folker.steen@bztg-oldenburg.de		Martin Masbaum Abteilungsleiter Kälte- und Klimatechnik martin.masbaum@bztg-oldenburg.de
	Christiane Röben Deutsch und Politik christiane.roeben@bztg-oldenburg.de		Andre Uchtmann Kälte- und Klimatechnik andre.uchtmann@bztg-oldenburg.de
	Christian Cramer Elektrotechnik christian.cramer@bztg-oldenburg.de		Alina Uhlendorf Kälte- und Klimatechnik Alina.uhlendorf@bztg-oldenburg.de (zur Zeit in Elternzeit)
	Hartwig Imsiecke Elektrotechnik hartwig.imsiecke@bztg-oldenburg.de		

2. Anmeldeverfahren für neue Auszubildender an der Schule:

Seit dem Schuljahr 25/26 gibt es ein neues Anmeldeverfahren. Um einen Auszubildenden am BZTG anzumelden, gehen Sie bitte auf folgende Internetseite:

<https://bbs-bztg-ol.anmeldung.schule/>



Bildungszentrum für Technik und Gestaltung Oldenburg

[🏠](#) [Bewerbung Vollzeit ▾](#) [Anmeldung Berufsschule ▾](#) [Anmeldung über Betriebe ▾](#) [Hilfe ▾](#) [Datenschutz](#) [Impressum](#)

Willkommen bei der Online-Anmeldung der Berufsbildenden Schule Oldenburg

BoB
Das Berufsschul-Online-Bewerbungssystem.

- + Bewerbung Vollzeit
- + Anmeldung Berufsschule
 - Anmeldung für Schüler/innen, die einen Ausbildungsberuf ausüben werden.
 - Unter der Funktion *Berufsschule* → *Anmeldung abrufen* ist es nach der Berufsschulanmeldung möglich, die Anmeldungen einzusehen.
 - [Anmelden](#)
 - [Anmeldung abrufen](#)
- + **Anmeldung über Betriebe**
 - Betriebe haben die Möglichkeit sich bei uns zu registrieren. Als registrierter Betrieb können Sie selber Ihre Berufsschüler/innen anmelden und die Anmeldungen einsehen.
 - [Login](#)
 - [Registrieren](#)

Unter dem Punkt Anmeldung über Betriebe können Sie sich mit ihren Login Daten einloggen. Sollten Sie keine Login Daten haben, müssen Sie sich registrieren.

Bei Fragen, hilft Ihnen unser Sekretariat gerne weiter.

3. Arbeitsmaterial

Folgende Fachbücher und Arbeitsmaterialien Unterrichtstag zu besorgen:

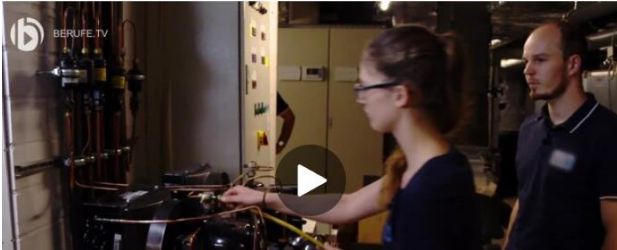
	Formelsammlung Kälte-Wärmepumpen und Klimatechnik (HT 3149) (3. Aufl. 2024) Verlag Handwerk und Technik Printversion erforderlich (Bundle Print+EBook möglich)	ISBN: 978-3-582-65326-0	19,95€
	Kälteanlagenetechnik in Fragen und Antworten Bd. 1 , (9. Aufl.)2024, Planck/Schmidt, Verlag VDE DIGITAL oder Print (digitale Versionen bitte direkt über den VDE-Verlag)	E-Book: 978-3-8007-6167-8	46,00€
	Wirtschaftskunde Klett-Verlag, Ausgabe 2026	ISBN: 978-3-12-882561-8	32,25€
	Wirtschaftskunde - Arbeitsheft Klett-Verlag, Ausgabe 2026	ISBN: 978-3-12-882564-9	22,25€
Wird von der Schule beschafft			
	- Ordner A4 - 20er Register	Um einen reibungslosen Unterrichtsablauf zu unterstützen werden dieses Material zentral durch die Schule bestellt und ausgehändigt. Die Auszubildenden erhalten eine gesonderte Zahlungsaufforderung	17,00€
	Karteikarten A6 liniert		
	Mediengeld (gilt für alle SchülerInnen) Lizenzen (O365...), Kopien etc.	Die Auszubildenden erhalten eine gesonderte Zahlungsaufforderung	13,00€ p.a.

iPad			
	Für den Unterricht ist es erforderlich ein neueres iPad (ab Generation 10) mit Stift und einer Paperlike (Displayschutzfolie mit einer matten Oberfläche zum besseren Schreiben) zu haben. <u>Möglichkeit 1:</u> Auszubildende bringen ein eigenes/ betriebseigenes iPad am ersten Schultag mit. Ggf. Neuanschaffung im Elektrofachhandel Ihrer Wahl <u>Möglichkeit 2:</u> Sie erhalten den Bestelllink vom MediaMarkt (siehe unten) und das Gerät mit Zubehör wird zentral an die Schule geliefert. Die Rechnung wird nicht versendet, sondern liegt dem Gerät bei. Bestelllink - Mediamarkt: Bestellformular BZTG – Formular ausfüllen  Die Registrierung zur Einbindung in unser MDM-System erfolgt am ersten Schultag.		
Empfehlungen (nicht verbindlich):			
	Fachkunde Elektrotechnik (34. Aufl.)2024 Verlag Europa	Europa Nr. 30138 ISBN 978-3-75853273-3	47,30€
	Tabellenbuch Wärme. Kälte. Klima (11. Aufl.)2024 Verlag Europa DIGITAL oder Print	Europa-Nr. 1731X ISBN 978-3-7585-1441-8	43,90€
	Lexikon Kältetechnik (6.Aufl.)2024 Schmidt, Verlag VDE (digitale Versionen bitte direkt über den VDE-Verlag)	ISBN 978-3-8007-6273-6	52,00€
	Technische Mathematik Kältetechnik (3. Aufl.)2021 Schmidt Verlag VDE	ISBN 978-3-8007-5350-5	28,00€

	Mechatronik für Kältetechnik (2026)	ISBN 978-3-8007-6447-1	49,00€
Taschenrechner, nicht programmierbar (Empfehlung: CASIO FX-991DE Plus)			
Medienkosten: Alle Auszubildenden sind dazu verpflichtet, sich an den anfallenden Kopierkosten und Medienkosten zu beteiligen. Dazu erhält jeder Auszubildende einen Überweisungsträger, damit der Betrag entsprechend überwiesen werden kann. Immer aktuelle Auflagen bestellen. Alle Angaben ohne Gewähr			

Allgemeine Videos – Infos zum Beruf:

Alle Infos zum Beruf: Mechatroniker/in - Kältetechnik



<https://planet-beruf.de/schuelerinnen/berufe-finden/a-z/ausbildungs-berufe-m/mechatroniker-in-kaeltetechnik>

4. Blockplan Kältetechnik 2026/27

Schuljahresplaner 2026/27



**BILDUNGSZENTRUM
TECHNIK UND GESTALTUNG
OLDENBURG**

1. Halbjahr 2026/27				98 Unterrichtstage				V 1.0		02.11.2025		
KW	Montag	19	Dienstag	20	Mittwoch	19	Donnerstag	20	Freitag	20	Sa	So
33	10. Aug		11. Aug		12. Aug		13. Aug Einschulungstag		14. Aug		15. Aug	16. Aug
34	17. Aug MKA 23		18. Aug MKA 23		19. Aug MKA 23		20. Aug MKA 23		21. Aug MKA 23		22. Aug	23. Aug
35	24. Aug MKA 25		25. Aug MKA 25		26. Aug MKA 25		27. Aug MKA 25		28. Aug MKA 25		29. Aug	30. Aug
36	31. Aug MKA 25		1. Sep MKA 25		2. Sep MKA 25		3. Sep MKA 25		4. Sep MKA 25		5. Sep	6. Sep
37	7. Sep MKA 26		8. Sep MKA 26		9. Sep MKA 26		10. Sep MKA 26		11. Sep MKA 26		12. Sep	13. Sep
38	14. Sep MKA 26		15. Sep MKA 26		16. Sep MKA 26		17. Sep MKA 26		18. Sep MKA 26		19. Sep	20. Sep
39	21. Sep MKA 24		22. Sep MKA 24		23. Sep MKA 24		24. Sep MKA 24		25. Sep MKA 24		26. Sep	27. Sep
40	28. Sep MKA 23		29. Sep MKA 23		30. Sep MKA 23		1. Okt MKA 23		2. Okt MKA 23		3. Okt	4. Okt
41	5. Okt MKA 23		6. Okt MKA 23		7. Okt MKA 23		8. Okt MKA 23		9. Okt MKA 23		10. Okt	11. Okt
42	12. Okt Herbstferien		13. Okt Herbstferien		14. Okt Herbstferien		15. Okt Herbstferien		16. Okt Herbstferien		17. Okt	18. Okt
43	19. Okt Herbstferien		20. Okt Herbstferien		21. Okt Herbstferien		22. Okt Herbstferien		23. Okt Herbstferien		24. Okt	25. Okt
44	26. Okt MKA 26		27. Okt MKA 26		28. Okt MKA 26		29. Okt MKA 26		30. Okt MKA 26		31. Okt	1. Nov
45	2. Nov MKA 26		3. Nov MKA 26		4. Nov MKA 26		5. Nov MKA 26		6. Nov MKA 26		7. Nov	8. Nov
46	9. Nov MKA 25		10. Nov MKA 25		11. Nov MKA 25		12. Nov MKA 25		13. Nov MKA 25		14. Nov	15. Nov
47	16. Nov MKA 25		17. Nov MKA 25		18. Nov MKA 25		19. Nov MKA 25		20. Nov MKA 25		21. Nov	22. Nov
48	23. Nov MKA 24		24. Nov MKA 24		25. Nov MKA 24		26. Nov MKA 24		27. Nov MKA 24		28. Nov	29. Nov
49	30. Nov MKA 24		1. Dez MKA 24		2. Dez MKA 24		3. Dez MKA 24		4. Dez MKA 24		5. Dez	6. Dez
50	7. Dez MKA 23		8. Dez MKA 23		9. Dez MKA 23		10. Dez MKA 23		11. Dez MKA 23		12. Dez	13. Dez
51	14. Dez MKA 23		15. Dez MKA 23		16. Dez MKA 23		17. Dez MKA 23		18. Dez MKA 23		19. Dez	20. Dez
52	21. Dez		22. Dez		23. Dez W-Ferien		24. Dez W-Ferien		25. Dez W-Ferien		26. Dez	27. Dez
53	28. Dez W-Ferien		29. Dez W-Ferien		30. Dez W-Ferien		31. Dez W-Ferien		1. Jan W-Ferien		2. Jan	3. Jan
1	4. Jan W-Ferien		5. Jan W-Ferien		6. Jan W-Ferien		7. Jan W-Ferien		8. Jan W-Ferien		9. Jan	10. Jan
2	11. Jan MKA 26		12. Jan MKA 26		13. Jan MKA 26		14. Jan MKA 26		15. Jan MKA 26		16. Jan	17. Jan
3	18. Jan MKA 26		19. Jan MKA 26		20. Jan MKA 26		21. Jan MKA 26		22. Jan MKA 26		23. Jan	24. Jan
4	25. Jan MKA 25		26. Jan MKA 25		27. Jan MKA 25		28. Jan MKA 25		29. Jan MKA 25		30. Jan	31. Jan

Schuljahresplaner 2026/27



BILDUNGSZENTRUM
TECHNIK UND GESTALTUNG
OLDENBURG

2. Halbjahr 2026/27		97 Unterrichtstage										
KW	Montag	19	Dienstag	19	Mittwoch	21	Donnerstag	19	Freitag	19	Sa	So
5	1. Feb Zeugnisferien		2. Feb Zeugnisferien		3. Feb MKA 25		4. Feb MKA 25		5. Feb MKA 25		6. Feb	7. Feb
6	8. Feb MKA 24		9. Feb MKA 24		10. Feb MKA 24		11. Feb MKA 24		12. Feb MKA 24		13. Feb	14. Feb
7	15. Feb MKA 24		16. Feb MKA 24		17. Feb MKA 24		18. Feb MKA 24		19. Feb MKA 24		20. Feb	21. Feb
8	22. Feb MKA 26		23. Feb MKA 26		24. Feb MKA 26		25. Feb MKA 26		26. Feb MKA 26		27. Feb	28. Feb
9	1. Mrz MKA 26		2. Mrz MKA 26		3. Mrz MKA 26		4. Mrz MKA 26		5. Mrz MKA 26		6. Mrz	7. Mrz
10	8. Mrz MKA 25		9. Mrz MKA 25		10. Mrz MKA 25		11. Mrz MKA 25		12. Mrz MKA 25		13. Mrz	14. Mrz
11	15. Mrz MKA 25		16. Mrz MKA 25		17. Mrz MKA 25		18. Mrz MKA 25		19. Mrz MKA 25		20. Mrz	21. Mrz
12	22. Mrz Osterferien		23. Mrz Osterferien		24. Mrz Osterferien		25. Mrz Osterferien		26. Mrz Karfreitag		27. Mrz	28. Mrz
13	29. Mrz Ostermontag		30. Mrz Osterferien		31. Mrz Osterferien		1. Apr Osterferien		2. Apr Osterferien		3. Apr	4. Apr
14	5. Apr MKA 24		6. Apr MKA 24		7. Apr MKA 24		8. Apr MKA 24		9. Apr MKA 24		10. Apr	11. Apr
15	12. Apr MKA 24		13. Apr MKA 24		14. Apr MKA 24		15. Apr MKA 24		16. Apr MKA 24		17. Apr	18. Apr
16	19. Apr MKA 26		20. Apr MKA 26		21. Apr MKA 26		22. Apr MKA 26		23. Apr MKA 26		24. Apr	25. Apr
17	26. Apr MKA 26		27. Apr MKA 26		28. Apr MKA 26		29. Apr MKA 26		30. Apr MKA 26		1. Mai	2. Mai
18	3. Mai MKA 25		4. Mai MKA 25		5. Mai MKA 25		6. Mai Christi Himmelfahrt		7. Mai Ferien		8. Mai	9. Mai
19	10. Mai MKA 25		11. Mai MKA 25		12. Mai MKA 25		13. Mai MKA 25		14. Mai MKA 25		15. Mai	16. Mai
20	17. Mai Pfingstmontag		18. Mai Ferien		19. Mai MKA 24		20. Mai MKA 24		21. Mai MKA 24		22. Mai	23. Mai
21	24. Mai MKA 24		25. Mai MKA 24		26. Mai MKA 24		27. Mai MKA 24		28. Mai MKA 24		29. Mai	30. Mai
22	31. Mai MKA 25		1. Jun MKA 25		2. Jun MKA 25		3. Jun MKA 25		4. Jun MKA 25		5. Jun	6. Jun
23	7. Jun MKA 25		8. Jun MKA 25		9. Jun MKA 25		10. Jun MKA 25		11. Jun MKA 25		12. Jun	13. Jun
24	14. Jun MKA 26		15. Jun MKA 26		16. Jun MKA 26		17. Jun MKA 26		18. Jun MKA 26		19. Jun	20. Jun
25	21. Jun MKA 26		22. Jun MKA 26		23. Jun MKA 26		24. Jun MKA 26		25. Jun MKA 26		26. Jun	27. Jun
26	28. Jun MKA 24		29. Jun MKA 24		30. Jun MKA 24		1. Jul MKA 24		2. Jul MKA 24		3. Jul	4. Jul
27	5. Jul MKA 24		6. Jul MKA 24		7. Jul MKA 24		8. Jul Ferien		9. Jul Ferien		10. Jul	11. Jul
28	12. Jul Ferien		13. Jul Ferien		14. Jul Ferien		15. Jul Ferien		16. Jul Ferien		17. Jul	18. Jul
29	19. Jul Ferien		20. Jul Ferien		21. Jul Ferien		22. Jul Ferien		23. Jul Ferien		24. Jul	25. Jul

5. Unterrichtsinhalte

Lernfeld	Inhalte
Lernfeld 1: Analysieren von kälte- und klimatechnischen Anlagen und Prüfen von Funktionen	Arbeitsorganisation, betriebliche Kommunikation Produkte und Dienstleistungen des Betriebes Kräfte, Arbeit, Leistung, Wirkungsgrad Druck Temperatur sensible und latente Wärme Hauptsätze der Wärmelehre Hauptteile der Kälteanlage Funktionsbeschreibungen Kältemittel Tabellen und Diagramme Kältemittelkreislauf RI-Fließbildsymbole Raumklima und Außenklima Behaglichkeit Feuchte
Lernfeld 2: Herstellen von Anlagenteilen kälte- und klimatechnischer Baugruppen	technische Unterlagen und Informationsquellen Teil-, Gesamt-, Montage- und Explosionszeichnungen Skizzen, Stücklisten Fertigungspläne Werkstoffe Masse, Volumen, Dichte, spezifisches Volumen Materialbedarf Fügen durch Schrauben, Löten, Kleben, Pressen Trennen und Umformen Biegen von Rohren, gestreckte Länge Material-, Lohn- und Werkzeugkosten Präsentationstechniken Normen
Lernfeld 3: Untersuchen und Prüfen der Funktion von elektrischen Anlagenteilen in Kälte- und Klimaanlageanlagen	Spannung, Stromstärke, Leistung, Arbeit, Messverfahren, Wirkungsgrad, Leiterwiderstand, Temperaturabhängigkeit, Widerstände als Temperatursensoren, Leitungsverluste, Schaltzeichen, Schaltungen von Widerständen, Gefahren des elektrischen Stroms, Sicherheitsregeln, Arbeitsschutz, Funktionsprüfung, Fehlersuche
Lernfeld 4: Planen und Ausführen von elektrischen Installationen am Einphasenwechselstromnetz	Kenngößen der Wechselspannung, Betriebsmittelkenndaten und –bezeichnung, Messen von Wechselspannungsgrößen, Schutzmaßnahmen für Personen, Schutzmaßnahmen für Geräte, Leitungsdimensionierung, Strombelastbarkeit, Installationstechnik, Schaltplanarten, Spannungsfall auf Zuleitungen, Installationspläne, Arbeitsorganisation
Lernfeld 5: Warten von kälte-, klima- und elektrotechnischen Anlagenteilen	Instandhaltung, Wartungspläne, Wartungsprotokolle, Methoden der Informationsbeschaffung, Herstellerunterlagen, Betriebsanleitungen, Störungsursachen, Betriebsorganisation, Umgang mit Kunden, Funktionsprüfung, Korrosion, Normen und Verordnungen, Kältemittel und Kältemaschinenöle, Umweltrelevanz, Entsorgungsvorschriften, Luftvolumenstrom, Hygienemaßnahmen, Filter, Luftbefeuchtungssysteme, Brandschutz
Lernfeld 6: Planen einer Kälte- und Klimaanlage	Wärmemenge, Wärmestrom, Arten der Wärmeübertragung, Wärmedurchgang, Wärmedämmung, Kältebedarf, Enthalpie, Entropie, log(p)-h-Diagramm, Überhitzung, Unterkühlung, Kältemittelmassenstrom, Kälteleistung, Leistungszahl, Herstellerunterlagen, Luftzustandsgrößen, psychrometrische Messungen, Taupunkt, h, x-Diagramm, Kühllast, Strömungsgeschwindigkeit
Lernfeld 7: Verlegen von Rohrleitungen und Kanälen	Kältemittelleitungen, Luftkanäle, Strömungsgeschwindigkeit, Strömungsarten, Massenstrom, Volumenstrom, Druckverluste, Leistungsverluste, Ölrückführung, Doppelsteigleitung, Wärmedämmung, Schallschutz, Korrosionsschutz, Hygiene, Absperreinrichtungen, Brandschutz, Fließbilder, Isometrie, Rohrleitungspläne
Lernfeld 8: Anschließen und Prüfen von Einphasenwechselstromantrieben für Kälte- und Klimaanlageanlagen	Kraftwirkungen im magnetischen Feld, Elektromagnete, Anwendungen, Magnetventile, Induktionsgesetz, Selbstinduktion, Transformator, Generatorprinzip, Motorprinzip, Induktivität und Blindwiderstand, Bauarten und Kenndaten von Kondensatoren, Lade- und Entladevorgang, Kapazitiver Blindwiderstand, Wirk-, Schein- und Blindleistung, Einphasenwechselstrommotoren
Lernfeld 9: Herstellen und Prüfen von elektromechanischen und elektronischen Steuerungen	elektrische Betriebsmittel, Kennzeichnung, Schalter und Taster, Schütze und Relais, Lastschütz und Hilfsschütz, zeitabhängige Steuerbausteine, elektrische Heizungen, Druck- und Temperaturschalter, Kühlstellenregler, Steuerungen, Abpumpschaltungen, Kurzschlussschutz, thermische Überstromauslöser, PTC-Motorschutz, Sicherheitskette, Personenschutz

Lernfeld 10: In Betrieb nehmen von Kälte- und Klimaanlage	Druckprobe, Evakuieren, Gasgesetze, Normen und Verordnungen, Einstellen und Prüfen von Sicherheitseinrichtungen, Funktionsprüfung, Verfahren der Dichtheitsprüfung und Lecksuche, Befüllen mit Kältemittel, Füllverfahren, Ölstandsprüfung, Abnahmeprotokoll, Kundengespräch, Dokumentation, Luftvolumenstrom, Druckabgleich Wurfweite, Behaglichkeit
Lernfeld 11: Auswählen und Montieren von Wärmeaustauschern, Drosselorganen und Bauteilen	thermostatische und elektronische Expansionsventile, Verteiler, Gleich-, Gegen- und Kreuzstromprinzip, Verdampfer zur Luftkühlung, Abtauverfahren, Verdampfer zur Flüssigkeitskühlung, Verflüssiger, luftgekühlt, wassergekühlt, hybrid, Aufstellung von Komponenten, Rückkühlsysteme, Unterkühler, Überhitzer, Kältemittelsammler, Ventilatoren, Ventilator Kennlinien, Schallschutz, Verdampfungsdruckregelung, Verflüssigungsdruckregelung (kältemittelseitig, kühlmittelseitig), Fließbilder, Ölabscheider, Flüssigkeitsabscheider, Filtertrockner, Schaugläser, Absperrorgane, Schwingungs- und Pulsationsdämpfer, Komponentenberechnung und -auswahl, Herstellerunterlagen
Lernfeld 12: Auswählen und Montieren von Verdichtern	Verdichter, Bauarten, Bauformen, Hubkolbenverdichter, Aufbau und Wirkungsweise, Verdichterleistung, Hubvolumenstrom, Liefergrad, Leistungszahl, Anlaufentlastung, Leistungsregelung, Kriterien der Verdichterauswahl und -montage, Herstellerunterlagen
Lernfeld 13: Auswählen und Anschließen von elektrischen Betriebsmitteln an das Dreiphasenwechselstromnetz	Drehstromsystem, Spannungsebenen, Antriebe, Anlaufverfahren, Drehzahlsteuerung, Schutzmaßnahmen, Schutzeinrichtungen, Schutzklassen, Isolationsklassen, Zuleitung und Absicherung, Fehleranalyse, Schnittstellenbestimmung, Fehlereingrenzung, Abnahmeprotokolle
Lernfeld 14: Installieren, Einstellen und Prüfen von elektronischen Steuerungen und Regelungen	Betriebssicherheit, Frequenzumrichter, elektromagnetische Verträglichkeit, Sensoren, elektronische Kühlstellenregler, speicherprogrammierbare Steuerungen, Gebäudeleittechnik, Fehleranalyse, Bussysteme, Fernüberwachung, Ferndiagnose, Nutzereinweisung
Lernfeld 15: Bauen von klimatechnischen Anlagen und Systemen	RLT-Systeme, Luftzustände, Zustandsänderungen, Luftwechsel, Außenluftfrate, Luftführung, Wärme- bzw. Kühllast, Volumenstromregler, Volumenstrommessung, Brandschutz, Schallschutz, Wärmedämmung, Befeuchtungseinrichtungen, Regelung, Filtersysteme, Differenzdruckmessung, Energetische Optimierung, Energierückgewinnung, Messprotokolle
Lernfeld 16: Bauen von kältetechnischen Anlagen und Systemen	Platzierung von Komponenten, RI-Fließbilder, direkte und indirekte Kühlung, Eisspeicher, Verbundkälteanlagen, mehrstufige Anlagen, Kaskadenschaltung, Kälteanwendungen, Kühlgutlagerung, Abnahmeprüfung, Messprotokolle, Ressourcen schonende Anlagen, Wärmerückgewinnung, Wärmepumpe, energetische und Bewertung und Optimierung, Jahresnutzungszahl, ökologische Bewertung, Nutzereinweisung, Energieberatung
Lernfeld 17: Instandhalten und Entsorgen von kälte- und klimatechnischen Anlagen	Wartungspläne, Messung von Betriebsgrößen, Funktionsprüfung, systematische Fehlersuche und -bestimmung, Entsorgung von Kältemitteln, Demontieren einer Kälte- und Klimaanlage, Umgang mit Kunden, fachtechnische Beratung
Politik	
Deutsch	
Religion	

6. Organisatorisches – Hinweise zum Unterricht – Unterricht mit I Pads

Die Unterrichtsorganisation findet über die I-Pads statt.

Die Schule gibt die Ordnerstruktur für Good Notes vor.

Mit dem anliegenden Video wird über die aktuelle Unterrichtsorganisation im Bereich Kältetechnik am BZTG informiert.

Wir haben den Weg des Videos gewählt, um Ihnen einen möglichst authentischen Eindruck des Unterrichtsgeschehens zu vermitteln.

Schwerpunkte des Videos:

- Ordner (Listen: Fehlzeiten, Hausaufgaben, Klassenarbeiten)
- I-Pad - APP - GoodNotes
- UNTIS - APP - Stundenpläne, Fehlzeiten der SchülerInnen, Klassenarbeiten...
- Moodle - Lernplattform



[Video-Unterrichtsorganisation im Bereich Kältetechnik am BZTG](#)

7. Klassenarbeiten

Jeder Schüler erhält am Ende eines Unterrichtsblocks die Information welche Klassenarbeiten im nächsten Unterrichtsblock geschrieben werden. Damit haben die Auszubildenden die Möglichkeit, sich entsprechend vorzubereiten.

Anbei der Link zu der Liste der Klassenarbeiten (dies wird im Video erläutert – siehe oben).



[Liste Klassenarbeiten MKA](#)

Klassenarbeiten verbleiben nach der Rückgabe im Ordner des Auszubildenden.

Weitere Hinweise zum Ordner:

Die SchülerInnen erhalten die drei nachfolgenden Listen:

Fehlzeiten: (gelber Zettel)

Wenn ein Schüler zu spät zum Unterricht erscheint oder vorzeitig den Unterricht verlässt, werden diese Fehlzeiten hier vermerkt. Wenn ein Schüler dreimal zu spät zum Unterricht erschienen ist, muss er dies vom Betrieb abzeichnen lassen.

Fehlzeitenliste Schuljahr 2020/21

Schule – Ansprechpartner: Herr Steen (STN) Jahrgang MKA 2019

Name: _____ Klasse: MKA _____

Betrieb: _____ FAX: _____

	Datum	morgens verspätet	gef. Grund	Lehrkraft (Unterschrift)
1				
2				
3				
Kenntnisnahme der Betriebes (Stempel / Unterschrift)				
4				
5				
6				
Kenntnisnahme der Betriebes (Stempel / Unterschrift)				
7				
8				
9				
Kenntnisnahme der Betriebes (Stempel / Unterschrift)				

Unterricht vorzeitig verlassen

1				
Kenntnisnahme der Betriebes (Stempel / Unterschrift)				
2				
Kenntnisnahme der Betriebes (Stempel / Unterschrift)				
3				
Kenntnisnahme der Betriebes (Stempel / Unterschrift)				

Regelung zur Abzeichnung durch den Betrieb: Bei drei Tagen mit Verspätung (morgens) ist spätestens abzuzeichnen. Wenn jemand vorzeitig den Unterricht verlassen hat ist sofort zum nächsten Unterrichtsblock durch den Betrieb abzuzeichnen.

Ganzer Tag abwesend /Krankheitsfall

(weißer Zettel):

- Eine Abmeldung im Sekretariat oder beim Klassen- /Fachlehrer ist nicht erforderlich.
- Fehltage werden durch nebenstehenden Vordruck (mit Unterschrift des Betriebes) entschuldigt.
- Den Vordruck können die Auszubildenden auf Moodle herunterladen.
- Abgabe als Ausdruck, besser per E-mail an jew. Klassenlehrkraft. **Spätestens nächster Schulblock.**

Abgabe bei der zuständigen Lehrkraft (spätestens zum nächsten Unterrichtsblock)

per Fax: 0441-98377-12 oder per
Mail: folker.steen@btg-oldenburg.de



z. Hd.: Herr Steen (STN)

Entschuldigung für die Berufsschule

Sehr geehrte Damen und Herren,

hiermit bitte ich mein Fehlen in der Berufsschule zu entschuldigen:

Name: _____

Klasse: _____

Anzahl der Fehltage: _____

Tag(e) / Datum: _____

Grund des Fehlens:

- ☐ gesundheitliche Gründe
- ☐ persönliche Gründe
- ☐ sonstige Gründe: _____

Mit freundlichem Gruß

Datum / Unterschrift - Schüler/Erziehungsberechtigter

Bestätigung der Kenntnisnahme durch den Betrieb.
Eine Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung liegt vor.

Stempel / Unterschrift - Betrieb

Liste – Klassenarbeiten (roter Zettel):

Klassenarbeiten verbleiben nach der Rückgabe im Ordner des Auszubildenden.

Bei jeder Rückgabe einer Klassenarbeit wird den Schülern per Beamer die Liste der Klassenarbeiten gezeigt. Die Abzubildenden ergänzen entsprechend ihrer Liste, damit soll eine Vollständigkeit und ein Überblick über den Leistungsstand gewährleistet werden.

Diese Liste soll von Auszubildenden der Firma zur Kenntnisnahme vorgelegt werden!

Klassenarbeitenliste Schuljahr 2016/17

Schule – Ansprechpartner: Herr Steen (STN) Jahrgang MKA 2015

Name: _____ Klasse: MKA _____

Betrieb: _____ FAX: _____

Nr.	Datum	LF	Thema	Lehrer	Note	N	Kennzeichnung Betrieb
1	09.10.2015	LF 3	Kurstest 1 Grundlagen 1	SIR			
2	17.11.2015	LF 3	Kurstest 2 Klimaschleifs Bauteile 1	SIR			
3	17.11.2015	LF 1	Pa. Kältemittel	MAS			
4	11.01.2016	LF 3	Kurstest 3	SIR			
5	11.01.2016	DE	Deutlich-Arbeit: Unfallbericht	KOB			
6	01.02.2016	LF 3	Kurstest 4 Lötlösungsstand	SIR			
7	14.01.2016	LF 4	Stückel / Elektroische Lösungen	SIR			
8	18.01.2016	LS1-2	Druckberechnung	STN			
9	02.02.2016	LF 5-1	Filter, Hygiene, Schweißbarkeit, Befehlssysteme	MAS			
10	22.02.2016	LF 3	Kurstest 5	SIR			
11	04.02.2016	LF 3	Elektroische Grundlagen	SIR			
12	01.02.2016	PD	Rechte und Pflichten im Ausbildungsverhältnis	KOB			
13	26.02.2016	LF1/2		SEM			
14	14.03.2016	LF3	Kurstest 6	SIR			
15	19.04.2016	LF3	Kurstest 7	SIR			
16	17.05.2016	LF4	Installationschaltungen	SIR			
17	20.04.2016	LF3	Lösung: Arbeit, Gemischte Schaltungen	SIR			

N = nachgeschrieben

Hinweise:

- Die Klassenarbeiten sind entsprechend der Liste zu nummerieren und abzuheften.
- Die Schule ist verpflichtet die Klassenarbeiten in der Schule zu belassen.
- Die Schüler können Fotos (z.B. App: CamScanner anschließend Versand der pdf per Email) oder ggf. Kopien ihrer Arbeiten machen und diese der Firma zur Verfügung stellen.
- Die Mappen mit den Klassenarbeiten können in der Schule zusätzlich eingesehen werden.

8. Kriterienkatalog für die Beurteilung des Arbeits- und Sozialverhalten

Sozialverhalten

Das Sozialverhalten verdient besondere Anerkennung, da der Schüler/die Schülerin

...

- ... sich stets verlässlich an Regeln und Vereinbarungen hält.
- ... das Schuleigentum und das Eigentum anderer pfleglich behandelt.
- ... gegenüber anderen stets einfühlsam und reflektiert agiert.
- ... sich sehr hilfsbereit gegenüber anderen zeigt.
- ... sich bemüht, andere zu integrieren.
- ... sich auch über den Unterricht hinaus für die Schulgemeinschaft engagiert.

Das Sozialverhalten entspricht den Erwartungen in vollem Umfang, da der Schüler/die Schülerin ...

- ... sich verlässlich an Regeln und Vereinbarungen hält.
- ... das Schuleigentum und das Eigentum anderer pfleglich behandelt.
- ... reflektiert, was das eigene Verhalten für andere bedeutet.
- ... sich hilfsbereit gegenüber anderen zeigt.

Das Sozialverhalten entspricht den Erwartungen, da der Schüler/die Schülerin...

- ... sich weitgehend an Regeln und Vereinbarungen hält.
- ... das Schuleigentum und das Eigentum anderer pfleglich behandelt.
- ... sich bemüht, zu reflektieren, was das eigene Verhalten für andere bedeutet.
- ... sich hilfsbereit gegenüber anderen zeigt.
- ... in der Regel respektvoll mit den Mitgliedern der Schulgemeinschaft umgeht.

Das Sozialverhalten entspricht den Erwartungen mit Einschränkungen, da der Schüler/die Schülerin ...

- ... sich nicht verlässlich an Regeln und Vereinbarungen hält.
- ... das Schuleigentum und/oder das Eigentum anderer nicht pfleglich behandelt.
- ... zu wenig reflektiert, was das eigene Verhalten für andere bedeutet.
- ... sich nur sehr selten hilfsbereit gegenüber anderen zeigt.
- ... zu verbalen oder körperlichen Ausfällen gegenüber Mitschülerinnen und Mitschülern neigt.
- ... sich an Versuchen beteiligt hat, andere aktiv auszugrenzen.

Das Sozialverhalten entspricht nicht den Erwartungen, da der Schüler/die Schülerin

...

- ... sich auch nach Ermahnung nicht an Regeln und Vereinbarungen hält.
- ... das Schuleigentum und das Eigentum anderer wiederholt zerstört.
- ... häufig ohne Rücksicht auf andere agiert.
- ... sich nicht für die Gemeinschaft engagiert und sich nicht hilfsbereit zeigt.
- ... wiederholt gegen Mitschülerinnen und Mitschülern verbal oder körperlich ausfällig geworden ist.
- ... sich wiederholt und anhaltend an der Ausgrenzung anderer beteiligt hat.

(Quelle: SchVwNI 1/2014)

Arbeitsverhalten

Das Arbeitsverhalten verdient besondere Anerkennung, da der Schüler/die Schülerin

...

- ... Hausaufgaben stets mit besonderer Sorgfalt anfertigt.*
- ... in offenen Arbeitsphasen sehr gut kooperiert und andere motiviert.*
- ... konstant eine sehr hohe Leistungsbereitschaft zeigt.*
- ... stets konstruktiv mit Mitschülerinnen und Mitschülern zusammenarbeitet.*
- ... bereit ist, zum Wohle der Lerngruppe zusätzliche Aufgaben zu übernehmen.*

Das Arbeitsverhalten entspricht den Erwartungen in vollem Umfang, da der Schüler/die Schülerin ...

- ... Hausaufgaben zuverlässig anfertigt und die Arbeitsmaterialien stets bereithält.*
- ... in offenen Arbeitsphasen gut kooperiert und Rücksicht auf andere nimmt.*
- ... eine konstante Leistungsbereitschaft zeigt.*
- ... gut mit Mitschülerinnen und Mitschülern zusammenarbeitet.*

Das Arbeitsverhalten entspricht den Erwartungen, da der Schüler/die Schülerin ...

- ... Hausaufgaben in der Regel anfertigt und Arbeitsmaterialien nur selten vergisst.*
- ... in offenen Arbeitsphasen meist kooperiert und nur selten abgelenkt ist.*
- ... in der Regel Leistungsbereitschaft zeigt und aktiv am Unterricht teilnimmt.*
- ... zumeist konstruktiv mit Mitschülerinnen und Mitschülern zusammenarbeitet.*

Das Arbeitsverhalten entspricht den Erwartungen mit Einschränkungen, da der Schüler/die Schülerin ...

- ... häufig Hausaufgaben nicht anfertigt oder Arbeitsmaterialien vergisst.*
- ... in offenen Arbeitsphasen zu selten kooperiert und andere häufig ablenkt.*
- ... eine geringe Leistungsbereitschaft zeigt.*
- ... zu selten konstruktiv mit Mitschülerinnen und Mitschülern zusammenarbeitet.*
- ... wiederholt zu spät zum Unterricht erscheint oder unentschuldigt fehlt.*

Das Arbeitsverhalten entspricht nicht den Erwartungen, da der Schüler/die Schülerin

...

- ... beständig keine Hausaufgaben anfertigt und Arbeitsmaterialien vergisst.*
- ... in offenen Arbeitsphasen nicht kooperiert und andere ablenkt.*
- ... durchgängig keine Leistungsbereitschaft zeigt.*
- ... auch nach Aufforderung sich nicht oder kaum am Unterricht beteiligt.*
- ... nicht mit Mitschülerinnen und Mitschülern zusammenarbeitet.*
- ... regelmäßig zu spät zum Unterricht erscheint.*

Informationsblätter

- Schulordnung
- Nutzungsordnung der Computereinrichtungen
- Verbot des Mitbringens von Waffen, Munition und vergleichbaren Gegenständen sowie von Chemikalien in Schulen.
- Merkblatt Infektionsschutzgesetz (IfSG)
- Unterweisung für allgemeine Gefährdungen

<https://www.bztg-oldenburg.de/downloads/>