

JAHRESBERICHT
2023/2024

IMPRESSUM

Herausgeberin
BWZ BRUGG
Annerstrasse 12
CH-5201 Brugg
www.bwzbrugg.ch

Redaktion
Schulleitung BWZ Brugg

Gestaltung
www.reimannndesign.ch

Fotos
Marcel Werren

Druck
www.kasi.ch

© 2024, BWZ BRUGG

INHALT

03	VORWORT
04	NEUE BIVO NETZELEKTRIKER/IN EFZ
05	BAUPROJEKT GEGEN DIE ÜBERHITZUNG
08	ORGANE, FUNKTIONEN
09	LEHRPERSONEN/MUTATIONEN
10	SCHULRECHNUNG
11	STATISTIK

VORWORT

LIEBE LESERINNEN UND LESER

Der Welt stehen grosse Veränderungen bevor. Die künstliche Intelligenz hält in rasantem Tempo Einzug in viele Bereiche unseres alltäglichen Lebens und insbesondere in die Arbeitswelt. Der Klimawandel ist Realität und zwingt uns zur Anpassung. Die Anforderungen in der Arbeitswelt steigen. Auch uns am BWZ betreffen diese Veränderungen und wir stellen uns diesen Herausforderungen.

Was noch vor zwei Jahren als Utopie galt, ist schon Realität. Der Einsatz von KI gehört zum normalen Schulalltag. Unsere Lernenden können auf Anhieb umfassende und grammatikalisch korrekte Texte generieren. Dies ist eine wertvolle Hilfe für viele, die grosse Mühe mit dem Verfassen von Texten haben. KI kann aber auch als Lerncoach eingesetzt werden und Lernende dabei unterstützen, sich gezielt auf Prüfungen vorzubereiten. Zudem hilft KI den Lehrpersonen, den Unterricht vorzubereiten oder Prüfungen zu erstellen.

Was noch vor zwei Jahren als Utopie galt, ist schon Realität. Der Einsatz von KI gehört zum normalen Schulalltag.

Die Möglichkeiten sind sehr vielseitig. Leider zeigt sich auch, dass Lernende zwar Texte erstellen können, es jedoch oft am Leseverständnis hapert. Hier braucht es dringend mehr Förderung in der wichtigen Grundkompetenz Leseverständnis.

Die lang anhaltenden warmen Sommer führten dazu, dass in den Unterrichtsräumen Temperaturen bis zu 36 Grad erreicht wurden. Dies ist viel zu hoch und macht das Unterrichten bzw. Lernen nahezu unmöglich. Es galt, intelligente Lösungen zu finden, die möglichst natürliche Vorgänge einbeziehen. Das Architekturbüro Stoos hat wirksame Massnahmen ausgearbeitet und mit viel Geduld umgesetzt. Grosser Dank gilt hierbei dem Stadtrat und Einwohnerrat Brugg sowie den Verantwortlichen vom Kanton, die das Projekt zügig bewilligt haben. Damit wurde die Unterstützung für das BWZ Brugg deutlich gemacht.

Was für die Volksschule der Lehrplan 21 ist, ist für die Berufsbildung die Umstellung auf handlungskompetenzorientierten Unterricht. Es gilt nicht mehr, nur reines

Wissen zu vermitteln, sondern das Wissen kompetent anzuwenden. So wird nicht mehr in einzelnen Fächern, sondern in gemischten Handlungskompetenzbereichen unterrichtet. Die Lernenden erarbeiten sich anhand

Die Ausbildung Netzelektriker/in EFZ hat als erste Ausbildung am BWZ mit handlungskompetenzorientiertem Unterricht begonnen, weitere Ausbildungen werden folgen.

konkreter Beispiele aus dem Berufsalltag das notwendige Wissen und wenden es an. Dies bedeutet für die Lehrpersonen eine grosse Umstellung. Die Ausbildung Netzelektriker/in EFZ hat als erste Ausbildung am BWZ mit handlungskompetenzorientiertem Unterricht begonnen, weitere Ausbildungen werden folgen.

Aber gerade in einer Welt, die vielen Änderungen unterworfen ist, steigt das Bedürfnis nach Kontinuität. Unsere handwerklich ausgerichteten Berufe, sei es Elektroinstallateur/in, Gärtner/in, Florist/in, Montage-Elektriker/in oder Netzelektriker/in, bilden eine solide berufliche Basis mit grossem Zukunftspotential. Diese Berufe können nicht durch Maschinen oder KI ersetzt werden. Eine handwerkliche Tätigkeit ist zudem sinnstiftend und letztendlich sehr schön.

Diesen Text habe ich übrigens selbst entworfen, doch redigiert wurde er natürlich durch eine KI. Ich wünsche Ihnen viel Freude beim Studieren unseres Jahresberichts.

Alex Simmen, Rektor



NEUE BIVO NETZELEKTRIKER/IN

«DIE LERNENDEN VERSTEHEN DIE ANWENDUNG IM BETRIEB BESSER»

Mit dem Schuljahr 2023/24 ist die neue BiVo für Netzelektriker/innen in Kraft getreten. Fachunterrichtslehrer Hugues Hagmann über seine ersten Erfahrungen mit Handlungskompetenzen und der Lernortkooperation.

Wie wirkt sich die Handlungskompetenzorientierung auf deinen Unterricht aus?

Die Themen sind neu in zehn Lernaufträge verpackt. Die Volumenberechnung etwa, die wir früher im Fach Mathematik gemacht haben, schauen wir nun im Rahmen des Lernauftrags Baugrube für eine Transformatorstation an, wo wir das Volumen der Baugrube berechnen.

Hat sich nur die Verpackung geändert?

Nein. Die Lernenden stossen im Betrieb auf konkrete Problemstellungen, die wir in der Berufsschule vertiefen. Das führt dazu, dass die Lernenden den Bezug des Stoffs zu ihrer Arbeit und zur Anwendung im Betrieb besser verstehen. Und es ermöglicht mir, stärker in Richtung selbstorganisiertes Lernen zu gehen.

Wie gut funktioniert das?

Mit starken Schülern gut, mit schwachen eher weniger.

Was ist die grösste Herausforderung für dich?

Ich kann die Lehrmittel nicht mehr der Reihe nach benutzen, weil der ganze Unterrichtsstoff auf die verschiedenen Lernaufträge verteilt ist.

Sind die Lehrmittel der neuen Bivo angepasst worden?

Nein, aber der Verband ist dran. Die vier Schulen in der Schweiz schreiben je zwei Lernaufträge, resp. sogenannte Skripte. Aus diesen soll dann ein Lehrmittel entstehen.

Auch die Lernortkooperation soll verstärkt werden. Ist das spürbar?

Ja, sehr stark. Die Projektleitung koordiniert neu die einzelnen Lernorte, also Lehrbetrieb, Berufsschule und ÜK. Wir haben gleich nächste Woche wieder eine Besprechung, an der es um die Feinabstimmung des Bildungsplans geht.

Wie beurteilst du den Wegfall der schriftlichen Schlussprüfung?

Grundsätzlich positiv. Der Vorteil ist, dass die Lernenden sich auf das Praktische konzentrieren können. In den einzelnen Lernaufträgen werden die Handlungskompetenzen ja geprüft und fliessen als Erfahrungsnote ins Qualifikationsverfahren ein. Und im Fachgespräch müssen die Lernenden nach wie vor theoretisches Wissen zeigen.

Bringt die neue BiVo bessere Netzelektriker/innen hervor?

Die Koordination zwischen den Lernorten wird sicher besser sein. Das verbessert auch die Ausbildung.

Wie schätzt du die Zukunftsperspektiven des Berufs Netzelektriker/in ein?



Hugues Hagmann,
Fachunterricht Netzelektriker

Sehr gut. Fachkräfte, die Netze bauen, unterhalten und reparieren, wird es immer mehr brauchen. Die Weiterbildungsmöglichkeiten für Netzelektriker sind auch hervorragend.

Netzelektriker/in EFZ

Die Lehre zum/zur Netzelektriker/in EFZ dauert 3 Jahre. Netzelektrikerinnen und Netzelektriker der Kantone Aargau, Basel-Land, Basel-Stadt, Schaffhausen, Solothurn, Thurgau und Zürich besuchen die Berufsfachschule am BWZ Brugg. Sie bauen und unterhalten Energie-, Telekommunikations- und Fahrleitungsanlagen. Je nach Schwerpunkt tragen sie dazu bei, dass der öffentliche Verkehr und die Kundschaft aus Industrie, Gewerbe, Handel und Privathaushalten sicher, zuverlässig und umweltfreundlich mit elektrischer Energie und Telekommunikationsdienstleistungen versorgt werden.

BAUPROJEKT GEGEN DIE ÜBERHITZUNG

DAS BWZ WIRD ZUR NATÜRLICHEN KLIMAANLAGE

Mit viel Natur und wenig Technik bekämpft das BWZ Brugg die Folgen des Klimawandels. Von Februar bis Juli 2024 wurde nach Plänen des Brugger Architekturbüros Stoos Architekten ein Projekt umgesetzt, um die raumklimatischen Verhältnisse am BWZ deutlich zu verbessern. Das Problem: In den Schulzimmern an der Annerstrasse steigt die Temperatur im Sommer oft weit über 30 Grad. Die Überhitzung im Innern wird durch die flächendeckende Versiegelung rund um das 1963 erstellte Gebäude noch verstärkt. Kein gutes Lernklima.

Am 24. März 2023 bewilligte der Einwohnerrat der Stadt Brugg einen Kredit von rund 1.3 Millionen Franken für bauliche Massnahmen zur Nachtauskühlung und zur Umgestaltung der Umgebung sowie für eine Brandmeldeanlage zur Verbesserung der Sicherheit. Beim Schulstart im August 2024 entfalten diese moderaten technischen Eingriffe ihre kühlende Wirkung: Nachtluft strömt im Erdgeschoss ins Innere, steigt durch das Treppenhaus auf und entweicht durch drei neue Dachaufbauten. Die Nachtauskühlung sieht auch vor, in den Schulzimmern nachts die Fensterflügel und Türen zu öffnen, um die Hitze des Tages ausströmen zu lassen. Im Erdgeschoss vermindert ein Sonnenschutz an den raumhohen Fenstern die Aufheizung des Gebäudes während des Tages.

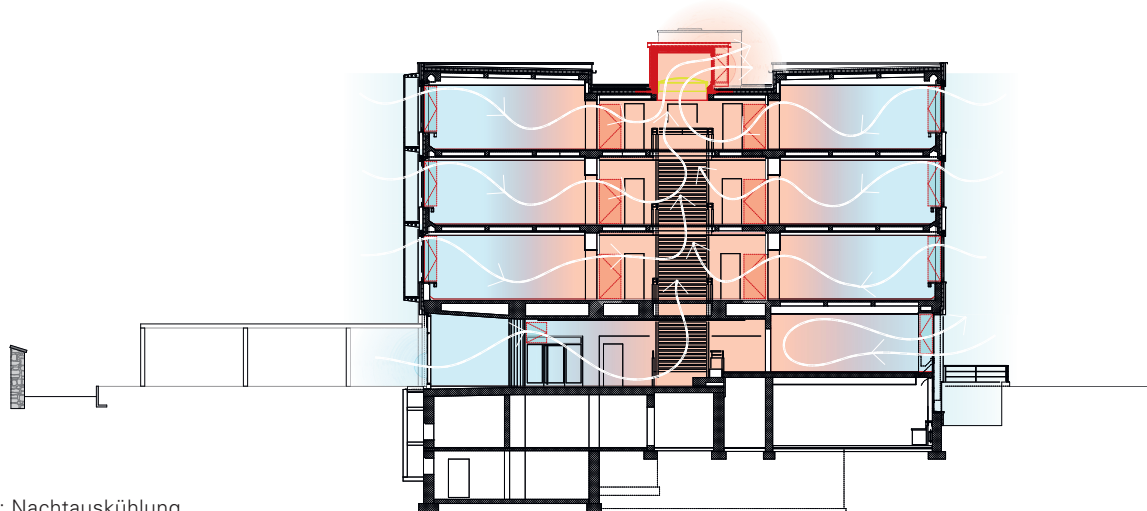
Der Aussenraum wurde vom Asphalt befreit und wirkt als natürliche Klimaanlage. Ein sickerfähiger Kiesrasen und eine Pflasterung mit offenen Fugen im Innenhof

nehmen das Regenwasser auf und kühlen über die Verdunstung das Umgebungsklima. Frisch gepflanzte Bäume spenden Schatten, ein Teich im Abgang zur ehemaligen Zivilschutzanlage zieht Insekten an und erhöht so die Biodiversität.

Das Regenwasser vom Dach wird ebenfalls zur Kühlung eingesetzt: Im ehemaligen Öltank unter der Pausenhalle wird es gespeichert und für die Bewässerung des Schulgartens sowie zur Speisung des Teichs genutzt.

Insgesamt ist das Bauprojekt ein pragmatisches und effizientes Paket zur Verbesserung des schulischen Mikroklimas und der ökologischen Vielfalt.

Ein Teil des Wassers wird auf das begrünte Vordach gepumpt, wo es dem Gebäude weitere Wärme entzieht. Auch die Annerstrasse im Zentrum von Brugg präsentiert sich in grünerem, zukunftsorientiertem Gewand: Bei den BWZ-Parkplätzen wurden der Asphalt durch Rasengittersteine ersetzt und weitere Bäume gepflanzt. Eine ästhetische Aufwertung des Stadtraums. Insgesamt ist das Bauprojekt ein pragmatisches und effizientes Paket zur Verbesserung des schulischen Mikroklimas und der ökologischen Vielfalt. Einer erfrischenden Lernatmosphäre steht nichts mehr im Weg.



Grafik: Nachtauskühlung

CLEVERE NACHTAUSKÜHLUNG

Auf dem Dach des BWZ wurden die Oberlichter entfernt und durch drei kubische Dachaufbauten ersetzt. Diese sind mit motorisierten Flügeln versehen, die geöffnet werden können, um die warme Luft aus dem Gebäude

entweichen zu lassen. Im Erdgeschoss wurde an den raumhohen Fenstern ein Sonnenschutz montiert, der das Aufheizen des Gebäudes vermindert und dennoch den Durchblick in den Innenhof ermöglicht.



ÖKOLOGISCHE KLIMAANLAGE

weitere Bilder



Rund um das BWZ wurden die asphaltierten Flächen durch durchlässigen Kiesrasen, Pflasterungen und Rastengitter ersetzt. Eine Vielzahl neuer Bäume im Innenhof und im Parkplatzbereich begrünt neu das städtische

Umfeld. Das Regenwasser wird gefasst, gespeichert und zur Bewässerung eines neu angelegten Teichs genutzt. Dieser Teich fördert das angenehme Mikroklima im Bereich der Kantine und des Pausenplatzes.



ORGANE, FUNKTIONEN

KANTON AARGAU

Departement Bildung, Kultur und Sport BKS, Vorsteher	Hürzeler Alex
Abteilung Berufsbildung und Mittelschule, Leiterin	Hunziker Kathrin
Sektion Schulische Bildung, Leiter	Schneider Sandro
Sektion Betriebliche Bildung, Leiter	Kunz Matthias

TRÄGER	Stadt Brugg
--------	-------------

SCHULVORSTAND

Präsident	Baur Jürg
Vizepräsident	Eichenberger Manuel
	Bechtel Isabelle
	Schmidmeister Christoph
	Stalder Urs
Leiterin Lehrpersonenkonferenz	Aebi Melanie

BERUFSFACHSCHULE BWZ BRUGG

Schulleitung

Rektor, Leiter Verwaltung + Dienste	Simmen Alex
Leiter Abteilung Technik	Märki Raphael
Leiter Abteilung Natur	Wenzinger Gerhard
Leiter Abteilung Allgemeinbildung + Sport	Hubschmid Christian

Verwaltung

	Seiler Tamara
	Morgenegg Aimée
	Meier Daniel

Dienste

Hausdienst	Csapo Eva
------------	-----------

Raphael Märki: neuer Abteilungsleiter Technik

Auf das Schuljahr 2024/25 darf ich die Leitung der Abteilung Technik übernehmen und werde neu Teil der Schulleitung sein. Von 2004 bis 2008 war ich selbst Lernender Elektromonteur am BWZ Brugg und habe aus dieser Zeit viele schöne Erinnerungen mitgenommen.

Vor meinem Start als Fachlehrer am BWZ im Jahr 2016 arbeitete ich als Projektleiter bei der Jost Elektro AG und hatte während dieser Tätigkeit als Lernlingsbetreuer bereits einen regen Austausch mit dem BWZ.

Ich freue mich sehr auf die neue Herausforderung und auf die Zusammenarbeit mit meinen Lehrerkolleginnen und -kollegen, dem Schulvorstand, allen Lernenden und den Lehrbetrieben.



LEHRPERSONEN BERUFLICHE GRUNDBILDUNG

Aebi Melanie	Allgemeinbildung	Lanz Reto	Fachunterricht Netzelektriker/in
Ambühl Andreas	Fachunterricht Gärtner/in	Larsen Majken	Allgemeinbildung
Anderes Rafael	Fachunterricht Elektroinstallateur/in	Maeder Tiziano	Fachunterricht Netzelektriker/in
Beg Dejan	Allgemeinbildung	Märki Raphael	Fachunterricht Elektroinstallateur/in
Brun Roger	Fachunterricht Elektroinstallateur/in	Marrel Luc	Allgemeinbildung
Cavigelli Sergio	Fachunterricht Gärtner/in	Meka Frasher	Fachunterricht Netzelektriker/in
Dalprà Francesco	Fachunterricht Elektroinstallateur/in	Naldi Tobias	Fachunterricht Elektroinstallateur/in + Montage-Elektriker/in
Delshad Lisa	Allgemeinbildung	Nietlisbach Andrea	Fachunterricht Elektroinstallateur/in
Erb Christine	Fachunterricht Gärtner/in	Pereto Regula	Allgemeinbildung
Flury Marius	Fachunterricht Elektroinstallateur/in	Regli Michael	Allgemeinbildung
Geiser Louis	Fachunterricht Forstwart/in	Schrämmli Heinz	Fachunterricht Gärtner/in
Geissbühler François	Fachunterricht Montage-Elektriker/in	Seiler Daniel	Fachunterricht Elektroinstallateur/in
Hagmann Hugues	Fachunterricht Netzelektriker/in	Simmen Alex	Fachunterricht Elektroinstallateur/in
Heimo Andreas	Fachunterricht Netzelektriker/in	Sozzi Nathalie	Fachunterricht Forstwart/in
Hirt Silvio	Fachunterricht Gärtner/in	Stähli Bernhard	Sport
Huber Walter	Fachunterricht Gärtner/in	Stieger Tobias	Fachunterricht Elektroinstallateur/in
Hubschmid Christian	Allgemeinbildung	Vogel Martin	Fachunterricht Gärtner/in
Hügli Esther	Fachunterricht Florist/in	Vonlanthen Benjamin	Allgemeinbildung
	Allgemeinbildung	Wasem Jürg	Fachunterricht Netzelektriker/in
Kikels Tom	Sport	Wenzinger Gerhard	Fachunterricht Forstwart/in
Krähenbühl Hans	Allgemeinbildung	Widmer Thomas	Sport
Kutter Felix	Fachunterricht Elektroinstallateur/in + Montage-Elektriker/in		

EINTRITTE 01.08.24

Beg Dejan	Allgemeinbildung
Flury Marius	Fachunterricht Elektroinstallateur/in
Maeder Tiziano	Fachunterricht Netzelektriker/in
Marrel Luc	Allgemeinbildung
Meka Frasher	Fachunterricht Netzelektriker/in
Stieger Tobias	Fachunterricht Elektroinstallateur/in

AUSTRITTE 31.07.24

Fivian Bernhard	Fachunterricht Netzelektriker/in
-----------------	----------------------------------

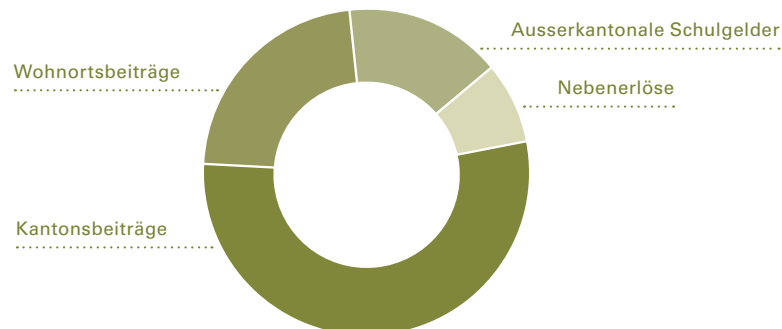
ARBEITSJUBILÄEN 2023/24

Ambühl Andreas	Fachunterricht Gärtner/in, 15 Jahre
Delshad Lisa	Allgemeinbildung, 10 Jahre

SCHULRECHNUNG

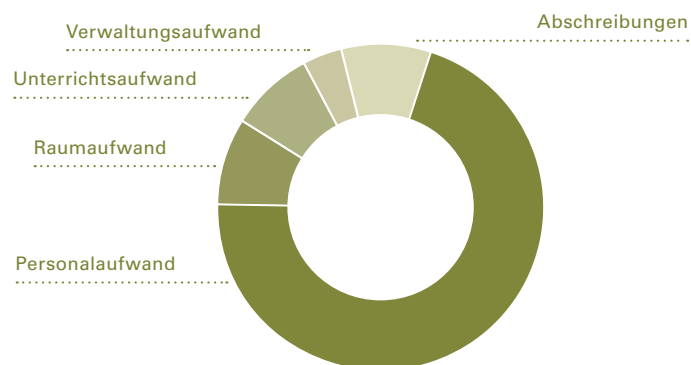
BETRIEBSRECHNUNG 2023

ERTRAG



Kantonsbeiträge	3'460'139
Wohnortsbeiträge	1'433'700
Ausserkantonale Schulgelder	1'001'142
Nebenerlöse	504'010
Total Ertrag	6'398'990

AUFWAND



Personalaufwand	–4'800'416
Raumaufwand	–582'510
Unterrichtsaufwand	–555'969
Verwaltungsaufwand	–274'291
Abschreibungen	–591'137
Total Aufwand	–6'804'322
Betriebsergebnis	–405'332

Das BWZ Brugg verfügt über ein über Jahre hinweg angesammeltes Kapital. Um dieses Kapital abzubauen, wurde für das Jahr 2023 bewusst ein Aufwandüberschuss budgetiert.

STATISTIK

SCHÜLER/INNENZAHLEN PRO BERUF

SCHULJAHR 2023/24

2022/23

344

ELEKTROINSTALLATEUR/IN

342

173

GÄRTNER/IN EFZ

199

156

NETZELEKTRIKER/IN

159

115

MONTAGE-ELEKTRIKER/IN

111

76

FORSTWART/IN

79

37

GÄRTNER/IN EBA

37

52

FLORIST/IN

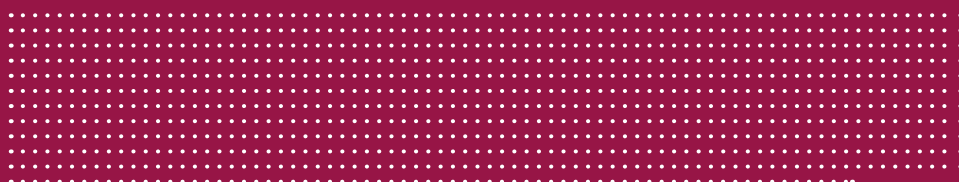
48

8

MULTIMEDIAELEKTRONIKER/IN

8

SCHÜLER/INNENZAHLEN



2023/24

951

