

**fbw**

Höhere Fachschule  
Südostschweiz

Meine Schule. Meine Zukunft.



Dipl. Techniker/-in HF Elektrotechnik  
Dipl. Techniker/-in HF Systemtechnik

# Inhaltsverzeichnis

Herzlich willkommen an der ibW	3
Wir stellen uns vor	4
Weiterbildung an verschiedenen Standorten	5
Dipl. Techniker/-in HF Elektrotechnik	6 – 7
Dipl. Techniker/-in HF Systemtechnik	8 – 9
Ihre Ansprechpartner	10

## **Impressum**

Redaktion/Gestaltung/Lektorat: ibW Höhere Fachschule Südostschweiz, 7001 Chur

Fotos: ibW Höhere Fachschule Südostschweiz, 7001 Chur, Jos Schmid, 8003 Zürich

Druck: Aimara AG, 7000 Chur

Auflage: 200 Exemplare

Erschienen: September 2019

Version: 19-01

Änderungen jeglicher Art vorbehalten

## Herzlich willkommen an der ibW

Gut weitergebildete technische Fach- und Führungspersonen gehören heute – wie auch in Zukunft – zu den am meisten gesuchten Talenten auf dem Arbeitsmarkt.

Die Schweiz gilt als Weltmeisterin der Innovation. Das Bildungs- und Qualifikationsniveau der Berufspersonen ist eine der wichtigsten Erfolgsfaktoren für die Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit. Im Zuge der sich zukünftig verändernden Innovationsprozesse wird die Bedeutung der praxisorientierten Qualifikationsabschlüsse weiter zunehmen. Einer der wichtigsten Erfolgsfaktoren bildet das Bildungs- und Qualifikationsniveau und damit das duale Bildungssystem. Durch das duale Bildungssystem werden nicht nur im universitären Bereich Personen ausgebildet, welche in der Forschung und Entwicklung tätig sind, sondern auch Berufspersonen, welche aufgrund ihrer Weiterbildung Innovationen in markt- und konkurrenzfähige Produkte umsetzen können.

Aus diesem Grund werden bereits heute zunehmend technische Fach- und Führungspersonen gesucht. Unter den meistgesuchten Talenten befinden sich technische Berufspersonen, Ingenieurinnen und Ingenieure, IT-Spezialistinnen und -Spezialisten sowie Technikerinnen und Techniker.

Machen Sie mit uns den ersten Schritt in das spannende Berufsfeld der Innovation. Noch selten waren die Möglichkeiten in der Technik so vielfältig und herausfordernd wie heute. Eine Berufs- oder Weiterbildung im technischen Bereich ist der erste Schritt in das spannende Berufsfeld.

Die ibW Höhere Fachschule Südostschweiz bietet in der Schule Technik und Informatik eine breite und spannende Lernwelt in den Fachabteilungen Autotechnik, Elektrotechnik, Gebäudetechnik, Informatik und Systemtechnik. Die kompetente, handlungsorientierte Weiterbildung von praktischen Berufspersonen ist unsere Stärke.

Die Weltmeisterposition im Bereich der Innovation muss auch zukünftig unbedingt beibehalten werden. Machen Sie mit uns den ersten Schritt.

Herzliche Weiterbildungsgrüsse



Peter Reinmann  
Schulleiter Technik & Informatik

## Wir stellen uns vor



Die Geschichte der ibW begann mit einer Vision: Die berufliche Aus- und Weiterbildung, welche in der Region vor 1990 zerstückelt und wenig organisiert war, sollte unter einem gemeinsamen Dach professionell aufgebaut werden. Kanton, Verbände, Gewerkschaften und die Gewerbliche Berufsschule Chur bündelten ihre Kräfte und legten den Grundstein für das damalige Institut für berufliche Weiterbildung, die ibW. Damit begann eine einzigartige Erfolgsgeschichte in Graubünden, bzw. der Südostschweiz – die ibW Höhere Fachschule Südostschweiz ist heute die grösste Anbieterin von Erwachsenenbildung im ausseruniversitären Bereich in der Region Südostschweiz.

Geblieden ist nach wie vor die enge Partnerschaft mit Verbänden, Organisationen der Arbeitswelt und der öffentlichen Hand.

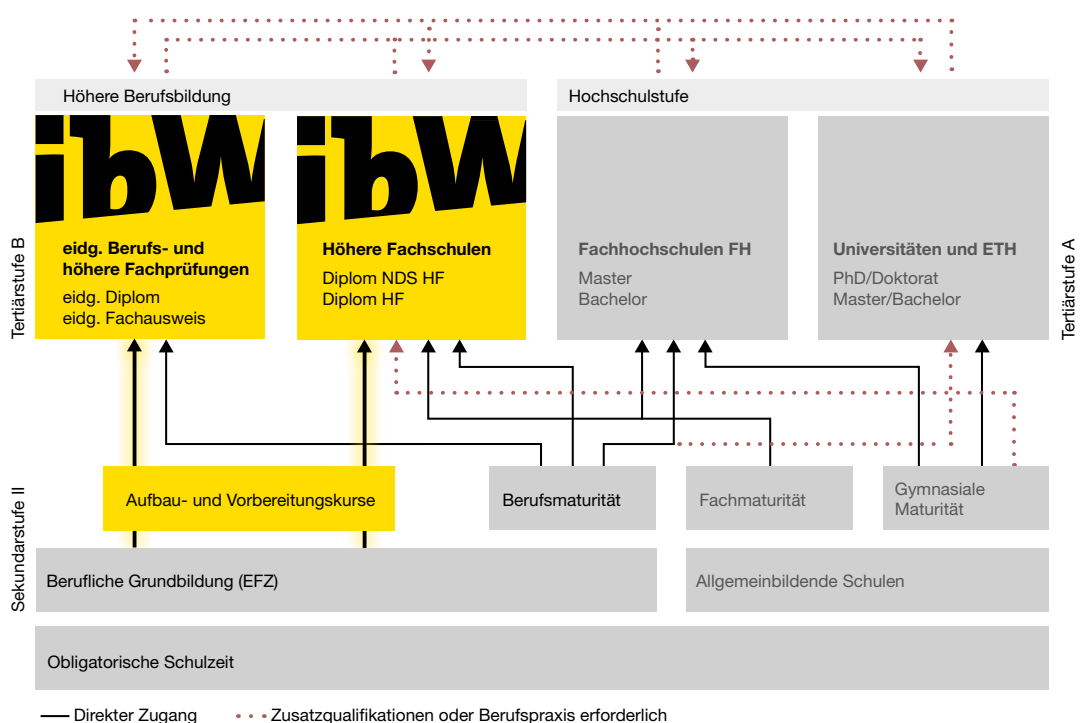
Aus der einstigen Weiterbildungsschule für gewerbliche und technische Ausbildungen entwickelte sich in über 25 Jahren eine umfassende Weiterbildungsschule mit den sechs Teilschulen Technik & Informatik; Wirtschaft; Wald; Holz, Bau & Energie; Gestaltung sowie Sprachen, Didaktik & Lifestyle. An den heuti-

gen Schulstandorten Chur (Gürtelstrasse und Sommeraustasse), Maienfeld (Bildungszentrum Wald und altes Rathaus), Sargans, Savognin und Ziegelbrücke wird ein umfassendes und sich stets den veränderten Bedürfnissen der Wirtschaft angepasstes Weiterbildungsangebot gepflegt und entwickelt.

Die ibW Höhere Fachschule Südostschweiz umfasst heute über 30 Abteilungen mit mehr als 100 verschiedenen, eidg. anerkannten Angeboten. Den Studierenden stehen über 520 Dozierende zur Verfügung, die mit wenigen Ausnahmen alle im Nebenamt arbeiten. Damit ist der Bezug zur Praxis sichergestellt; die Dozierenden sind in der Lage, auf die Anforderungen in der Wirtschaft sofort zu reagieren.

Die ibW ist qualitätszertifiziert nach ISO 9001:2015 und 29990:2010 sowie dem eidgenössischen Bildungslabel Eduqua. Das Führungssystem baut auf dem Gedankengut von Business Excellence auf und richtet sich nach den Vorgaben des EFQM-Modells. Diesem Gedanken folgend strebt die ibW bei all ihren angebotenen Abschlüssen eine eidgenössische Anerkennung an.

### Positionierung in der Schweizerischen Bildungslandschaft



## Weiterbildung an verschiedenen Standorten



Hauptstandort Chur



Standort Sommeraustasse Chur



Standort Sargans



Standort Ziegelbrücke



Standort Maienfeld, Bildungszentrum Wald



Standort Maienfeld, Schule für Gestaltung

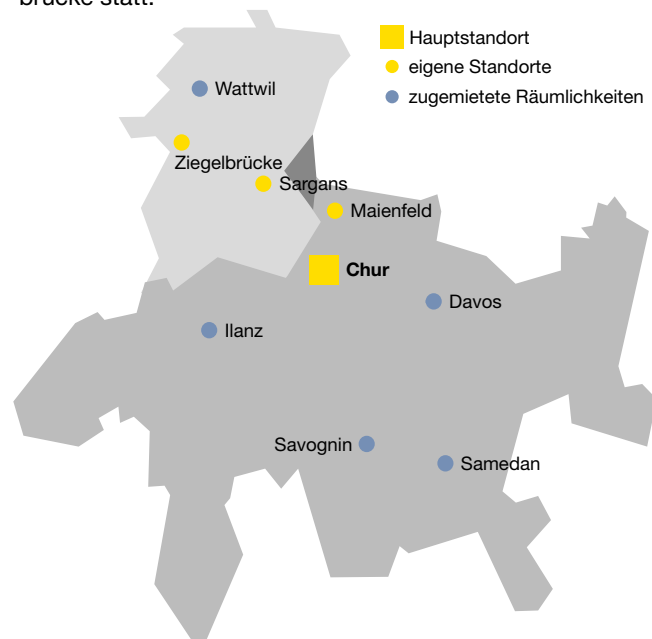
Die Lehrgänge der ibW werden an verschiedenen Standorten durchgeführt. Der Hauptstandort der ibW befindet sich direkt beim Bahnhof in Chur mit hervorragenden Anschlüssen an den privaten und öffentlichen Verkehr. Ebenfalls in Chur führt die ibW die Abteilung Automobil-Weiterbildungen, die an der Sommeraustasse beheimatet ist.

Seit Sommer 2012 betreiben wir mit Angeboten aus verschiedenen Teilschulen einen eigenen Standort direkt am Bahnhof Sargans. Die Räumlichkeiten am Bahnhofpark 2a garantieren ein hervorragendes Lernklima.

Dazwischen, oberhalb Maienfeld hoch über dem Bündner Rheintal, liegt das Bildungszentrum Wald und Holz mit integriertem Internat. Seit August 2018 finden die Angebote der Schule für Gestaltung Graubünden im alten Rathaus in Maienfeld statt.

In Ziegelbrücke bieten wir in Kooperation mit der Gewerblich-industriellen Berufsfachschule Ziegelbrücke und der Hauptabteilung für

höheres Schulwesen und Berufsbildung des Kantons Glarus diverse Lehrgänge an, die zu eidgenössischen Abschlüssen führen. Der Unterricht findet in der Berufsfachschule Ziegelbrücke statt.



# Dipl. Techniker/-in HF Elektrotechnik



## Auf einen Blick

### Daten

Schulbeginn Variante A

August 2020

Schulbeginn Variante B

August 2020

weitere Starts:

jeweils jährlich im August

### Dauer

berufsbegleitend, 6 Semester

inkl. Diplomarbeit,

ca. 2'900 Lernstunden

### Unterrichtstage

Variante A

1. und 2. Semester:

Montagabend und Dienstag

3. und 4. Semester:

Dienstagabend und Mittwoch

5. und 6. Semester:

Mittwochabend und

Donnerstag

Variante B

jeweils jeden zweiten Samstag plus

1. und 2. Semester:

Montag- und Dienstagabend

3. und 4. Semester:

Dienstag- und Mittwoch-

abend

5. und 6. Semester:

Mittwoch- und Donnerstag-

abend

### Unterrichtsort

Sargans

### Anmeldeschluss

jeweils Mitte Juni

Die Studienplätze werden in

der Reihenfolge der Anmel-

dungen berücksichtigt. Es

besteht kein Anspruch auf

einen Studienplatz.

### Kosten

CHF 3'100 pro Semester,

inklusive Lehrmittel, Diplom-

arbeit, Business-Excellen-

ce-Zertifikat und Cambridge

Englisch-Zertifikat

### Abschluss

Dipl. Technikerin HF

Elektrotechnik

Dipl. Techniker HF

Elektrotechnik

### Kontakt

Denise Grünenfelder

Telefon 081 403 33 83

denise.gruenfelder@ibw.ch

www.ibw.ch

## Ziel

Die dipl. Techniker/-innen HF Elektrotechnik sind oft in der Entwicklung von elektrotechnischen oder elektronischen Schaltungen zur Steuerung von Geräten, Maschinen und Anlagen tätig. Sie analysieren die Bedürfnisse der Kunden und entwerfen Schaltungen, die zuverlässig funktionieren und eine hohe Sicherheit und Energieeffizienz gewährleisten.

Zu ihrer Tätigkeit gehört die Entwicklung von Programmen, mit denen steuerungstechnische Aufgaben gelöst werden. Je nach Anwendung können das zum Beispiel Programme für Mikroprozessoren, speicherprogrammierbare Steuerungen oder elektrotechnische Anlagensimulatoren sein.

Bei der Projektierung von elektrischen Geräten, Maschinen oder vernetzten Anlagen führen Absolvierende dieses Lehrgangs die notwendigen elektrotechnischen Berechnungen und allenfalls Simulationen durch und konzipieren die Systemnetze. Sie wählen Komponenten aus und erstellen Schemata und technische Dokumentationen.

Sie übernehmen anspruchsvolle Aufgaben bei der Montage und Inbetriebsetzung von elektronisch gesteuerten Geräten, Maschinen oder vernetzten Anlagen. Dabei testen dipl. Techniker/-innen HF Elektrotechnik die Funktionen systematisch und optimieren diese.

Sie sind zuständig für einen reibungslosen Betrieb der elektrischen Geräte oder Anlagen, indem sie diese warten und systematisch Störungen analysieren und beheben. Bei älteren elektrischen Anlagen überprüfen sie deren Umweltbelastung und Energieeffizienz und sorgen für eine angemessene Erneuerung von Teilen.

Im Testlabor und Prüffeld sind dipl. Techniker/-innen HF Elektrotechnik zuständig für das Erstellen von Versuchsaufbauten, das Durchführen von Funktions- und Leistungskontrollen und das Messen und Auswerten von elektrischen sowie nichtelektrischen Grössen.

Absolvierende dieser Ausbildung können im Bereich der Elektronik und Elektrotechnik weitere Aufgaben wie in der technischen Kundenberatung und Schulung, in der Qualitätssicherung, im Verkauf oder im angewandten Engineering übernehmen. Oft führen sie ein Team im Bereich Prüffeld, Produktion oder im Service.

## Kosten

Gültig ab: September 2019. Anpassungen der Semesterkosten vor und während des Lehrgangs infolge Teuerung, Subventionsanpassungen und Änderungen des Stundenplans bleiben vorbehalten.

## Anmeldeschluss

Beim Anmeldeschluss wird (abhängig von der Teilnehmerzahl) entschieden, ob ein Studiengang bzw. Kurs durchgeführt werden kann. Ist die maximale Klassengrösse noch nicht erreicht, sind Nachmeldungen auch nach Anmeldeschluss möglich.

## Besonderes

- eine Zusammenlegung der Lektionen in den höheren Semestern ist möglich
- ein eigenes Notebook ist Voraussetzung für das Studium
- dieses Studium ist neurechtlich vom SBFI eidgenössisch anerkannt

## Aufnahmebedingungen

Um in den Studiengang aufgenommen zu werden, müssen folgende Bedingungen erfüllt sein:

- Berufsabschluss (eidg. Fähigkeitszeugnis) als Elektroinstallateur/-in, Elektromonteur/-in, Elektroniker/-in, Automatiker/-in, Informatiker/-in, Physiklaborant/-in, Polymechaniker/-in, Elektroplaner/-in, Gebäudetechnikplaner/-in oder Haustechnikplaner/-in

oder

- ein anderer Berufsabschluss und mindestens ein Jahr einschlägige Berufspraxis.

## Anschlussmöglichkeiten

- Nachdiplomstudien NDS HF
- Passarelle zu Bachelor- / Master-Studiengänge (Fachhochschule)
- Executive MBA
- Ing. EurEta

## Infoveranstaltung

Aktuelle Daten finden Sie auf unserer Homepage [www.ibw.ch](http://www.ibw.ch) oder in den Tageszeitungen.

<b>Inhalte</b> Die abgebildeten Lernfelder orientieren sich bereits am neuen Rahmenlehrplan Technik des SBF. Diese Studentafel ist unverbindlich und soll nur einen Überblick verschaffen.	1. Semester	2. Semester	3. Semester	Vordiplom	4. Semester	5. Semester	6. Semester	Total
Information, Qualitätsaudits, Cockpits	8	8	8		8	8	8	48
<b>Allgemeine Module</b> Arbeitstechnik, Wissensmanagement, Selbstmanagement	36							36
Kommunikation, Präsentationstechnik	36	36						72
Englisch (inkl. externer Cambridge Zertifizierung)		36	32		32			100
<b>Grundlagenmodule</b> Mathematik (1. bis 3. Semester allgemein; 4. Semester fachspezifisch)	36	36	32		32			136
<b>Managementmodule</b> Projektmanagement	32							32
Organisation, Prozessmanagement		32						32
Finanz- und Rechnungswesen, Investitionsrechnung			28					28
Leadership			8					8
Personalmanagement			8					8
Rechtliche Grundlagen			8					8
Qualität, Umwelt, Sicherheit			8					8
Business Excellence mit Basiszertifikat			16		12			28
<b>Kernmodule</b> Elektrotechnik	32	32						64
Digitaltechnik	32	32						64
Analogtechnik			32					32
Mikrocomputertechnik			32					32
Programmierung C/uC					32			32
Automatisierungstechnik LabView					64			64
Energietechnik					32			32
Steuerungstechnik SPS						64		64
Physik						40		40
Antriebstechnik/Sensorik						24		24
Wärmepumpentechnik						8		8
Systems-Engineering						40		40
Solar Elektro & Therme						16	16	32
Normen / Vorschriften							16	16
Gebäudeautomation							48	48
Regelungstechnik							24	24
Warten Unterhalt							16	16
IT/Kommunikationstechnik							24	24
Aktuelle Themen							24	24
<b>Kompetenznachweise, Praxistransfer</b> Case Study (Lernfeldübergreifend, Kompetenzorientiert)	48	48	48		48	48		240
Diplomarbeit (bezogen auf Arbeitssituationen)							200	200
<b>Lektionen geführter Unterricht</b>	260	260	260	36	260	248	176	1500
<b>Selbstgesteuertes Lernen und Qualifikationsverfahren</b>	200	200	200	56	200	200	360	1416
<b>Einschlägige Berufstätigkeit (gemäss Rahmenlehrplan)</b>								720
<b>Total Lernstunden Studiengang</b>								3636

# Dipl. Techniker/-in HF Systemtechnik



## Auf einen Blick

### Daten

Schulbeginn Variante A

August 2020

Schulbeginn Variante B

August 2020

weitere Starts:

jeweils jährlich im August

### Dauer

berufsbegleitend, 6 Semester

inkl. Diplomarbeit,

ca. 2'900 Lernstunden

### Unterrichtstage

Variante A

1. und 2. Semester:

Montagabend und Dienstag

3. und 4. Semester:

Dienstagabend und Mittwoch

5. und 6. Semester:

Mittwochabend und

Donnerstag

Variante B

jeweils jeden zweiten Samstag plus

1. und 2. Semester:

Montag- und Dienstagabend

3. und 4. Semester:

Dienstag- und Mittwoch-

abend

5. und 6. Semester:

Mittwoch- und Donnerstag-

abend

### Unterrichtsorte

Sargans, Ziegelbrücke

### Anmeldeschluss

jeweils Mitte Juni

Die Studienplätze werden in

der Reihenfolge der Anmel-

dungen berücksichtigt. Es

besteht kein Anspruch auf

einen Studienplatz.

### Kosten

CHF 3'100 pro Semester,

inklusive Lehrmittel, Diplom-

arbeit, Business-Excellen-

ce-Zertifikat und Cambridge

Englisch-Zertifikat

### Abschluss

Dipl. Technikerin HF

Systemtechnik

Dipl. Techniker HF

Systemtechnik

### Kontakt

Denise Grünenfelder

Telefon 081 403 33 83

denise.gruenenfelder@ibw.ch

www.ibw.ch

## Ziel

Die dipl. Techniker/-innen HF Systemtechnik verknüpfen entweder bestehende Komponenten und Baugruppen mit Steuerungen zu funktionierenden Systemen oder sie entwickeln selber geeignete Baugruppen und Komponenten. Beim Engineering für Systeme berücksichtigen sie die Bedürfnisse der Kunden, die Anforderungen an die Technik sowie die Umweltbedingungen für den Einsatz.

Sie projektieren technische Systeme, bei denen Maschinentechnik, Elektrotechnik und Informatik zur Anwendung kommen. Als Fachleute für vernetzte industrielle Systeme arbeiten sie in Bereichen wie Automation, Maschinen- und Anlagebau, Medizintechnik, Mess- und Diagnosegeräte, Robotik, Antriebstechnik, Mikro- und Nanotechnologie oder Präzisionsinstrumentenbau.

Sie befassen sich mit den Schnittstellen von Komponenten und Geräten, die in verschiedenen Technologien realisiert sind. Dabei geht es um Schnittstellen der Datentechnik wie auch um die Verbindung der Elektronik mit der Mechanik. Für diese anspruchsvollen Aufgaben verbinden dipl. Techniker/-innen HF Systemtechnik ihr theoretisches Wissen mit ihrer praktischen Erfahrung.

Dank ihres praktischen Fachwissens übernehmen Absolvierende dieses Lehrgangs den Aufbau von Geräten oder die Leitung einer Arbeitsgruppe, die eine automatisierte Anlage baut. Bei der Inbetriebnahme kommt ihr ausgeprägtes systematisches und lösungsorientiertes Denken zum Einsatz. Sie korrigieren Planungsfehler, bringen Komponenten zum funktionieren und optimieren Geräte und Anlagen für den vorgesehenen Einsatz.

Bei bestehenden Anlagen sind dipl. Techniker/-innen HF Systemtechnik für den reibungslosen und effizienten Betrieb, die Qualitätssicherung sowie für Sicherheits- und Umweltfragen verantwortlich. Sie optimieren die Abläufe, nehmen bei Bedarf Anpassungen vor, evaluieren neue Komponenten und beheben Störungen technologieübergreifend.

Die dipl. Techniker/-innen HF Systemtechnik arbeiten eng mit weiteren Fachleuten wie Ingenieurinnen bzw. Ingenieuren sowie Prozess- und Produktionsverantwortlichen zusammen und führen oft ein Team oder eine Projektgruppe. Teilweise arbeiten sie auch im technischen Verkauf von Komponenten und Geräten oder in der Beratung und Planung für Systeme.

Infolge des rasanten technologischen Wandels müssen sie sich schnell in neue Technologien einarbeiten und sich weiterbilden, um diese in den Systemen anwenden zu können.

## Kosten

Gültig ab: September 2019. Anpassungen der Semesterkosten vor und während des Lehrgangs infolge Teuerung, Subventionsanpassungen und Änderungen des Stundenplans bleiben vorbehalten.

## Besonderes

- eine Zusammenlegung der Varianten in den höheren Semestern ist möglich
- ein eigenes Notebook ist Voraussetzung für das Studium
- dieses Studium ist neurechtlich vom SBFI eidgenössisch anerkannt

## Aufnahmebedingungen

Um in den Studiengang aufgenommen zu werden, müssen folgende Bedingungen erfüllt sein:

- Berufsabschluss (eidg. Fähigkeitszeugnis) als Automatiker/-in, Maschinenmechaniker/-in, Polymechaniker/-in, Automobil-Mechatroniker/-in, Automechaniker/-in, Anlagen- und Apparatebauer/-in, Produktionsmechaniker/-in, Zeichner/-in, Konstrukteur/-in, Elektroinstallateur/-in, Elektromonteur/-in, Telematiker/-in, Informatiker/-in, Elektroniker/-in oder Physiklaborant/-in
- oder ein anderer Berufsabschluss und mindestens ein Jahr einschlägige Berufspraxis.

## Anschlussmöglichkeiten (Auszug)

- Nachdiplomstudien NDS HF
- Passarelle zu Bachelor- / Master-Studiengängen (Fachhochschule)



<b>Inhalte</b> Die abgebildeten Lernfelder orientieren sich bereits am neuen Rahmenlehrplan Technik des SBFI. Diese Studentafel ist unverbindlich und soll nur einen Überblick verschaffen.	1. Semester	2. Semester	3. Semester	Vordiplom	4. Semester	5. Semester	6. Semester	Total
Information, Qualitätsaudits, Cockpits	8	8	8		8	8	8	<b>48</b>
<b>Allgemeine Module</b> Arbeitstechnik, Wissensmanagement, Selbstmanagement	36							<b>36</b>
Kommunikation, Präsentationstechnik	36	36						<b>72</b>
Englisch (inkl. externer Cambridge Zertifizierung)		36	32		32			<b>100</b>
<b>Grundlagenmodule</b> Mathematik (1. bis 3. Semester allgemein; 4. Semester fachspezifisch)	36	36	32		32			<b>136</b>
<b>Managementmodule</b> Projektmanagement	32							<b>32</b>
Organisation, Prozessmanagement		32						<b>32</b>
Finanz- und Rechnungswesen, Investitionsrechnung			28					<b>28</b>
Leadership			8					<b>8</b>
Personalmanagement			8					<b>8</b>
Rechtliche Grundlagen			8					<b>8</b>
Qualität, Umwelt, Sicherheit			8					<b>8</b>
Business Excellence mit Basiszertifikat			16		12			<b>28</b>
<b>Kernmodule</b> Elektrotechnik	32	32						<b>64</b>
Digitaltechnik	32	32						<b>64</b>
Analogtechnik			32					<b>32</b>
Mikrocomputertechnik			32					<b>32</b>
Programmierung C/uC					32			<b>32</b>
Physik					32			<b>32</b>
Automatisierungstechnik LabView					64			<b>64</b>
Steuerungstechnik SPS						64		<b>64</b>
Programmiertechnik						32		<b>32</b>
Antriebstechnik / Sensorik						32		<b>32</b>
Praktische Anwendungen und technisches Prozessmanagement						24		<b>24</b>
Systems-Engineering						40		<b>40</b>
Regelungstechnik							24	<b>24</b>
IT/Kommunikationstechnik							24	<b>24</b>
Daten Management							32	<b>32</b>
CAD, 3D-Druck							48	<b>48</b>
Warten Unterhalt							16	<b>16</b>
Aktuelle Themen							24	<b>24</b>
<b>Kompetenznachweise, Praxistransfer</b> Case Study (lernfeldübergreifend, kompetenzorientiert)	48	48	48		48	48		<b>240</b>
Diplomarbeit (bezogen auf Arbeitssituationen, inkl. Nachhaltigkeit)							200	<b>200</b>
<b>Lektionen geführter Unterricht</b>	<b>260</b>	<b>260</b>	<b>260</b>	<b>36</b>	<b>260</b>	<b>248</b>	<b>176</b>	<b>1500</b>
<b>Selbstgesteuertes Lernen und Qualifikationsverfahren</b>	<b>200</b>	<b>200</b>	<b>200</b>	<b>56</b>	<b>200</b>	<b>200</b>	<b>360</b>	<b>1416</b>
<b>Einschlägige Berufstätigkeit (gemäss Rahmenlehrplan)</b>								<b>720</b>
<b>Total Lernstunden Studiengang</b>								<b>3636</b>

## Ihre Ansprechpartner



**Peter Reinmann**

Schulleiter Technik & Informatik  
dipl. Ing. HTL, Exec. MBA-HSG

Telefon 081 403 33 20  
peter.reinmann@ibw.ch



**Robert Beer**

Fachvorsteher Elektro- & Systemtechnik  
El. Ing. FH / MAS ETH MTEC

Telefon 081 403 33 70  
robert.beer@ibw.ch



**Denise Grünenfelder**

Assistentin Schulsekretariat

Telefon 081 403 33 83  
denise.gruenenfelder@ibw.ch





Höhere Fachschule  
Südostschweiz

Gürtelstrasse 48, 7001 Chur

Telefon 081 403 33 33, [info@ibw.ch](mailto:info@ibw.ch), [www.ibw.ch](http://www.ibw.ch)