

Neu in der Schweiz:



Rohstoffaufbereiter mit eidg. Fachausweis

Interview mit Balz Solenthaler
Geschäftsführer Trägerverein Rohstoffaufbereiter
Hombrechtikon

Interview:
Ueli Habersaat, Redaktion «der asphaltprofi»

Herr Solenthaler: seit wann gibt es den Beruf des Rohstoffaufbereiters?

Der erste Lehrgang Rohstoffaufbereitung startete im September 2012. Der Lehrgang ist nach insgesamt sechs Kurswochen inzwischen abgeschlossen und die Teilnehmer bereiten sich auf die Abschlussprüfung vor, welche im Oktober 2013 durchgeführt wird. Ende Jahr werden dann die ersten Rohstoffaufbereiterinnen und Rohstoffaufbereiter ihre eidgenössischen Fachausweise entgegen nehmen können.

Auf welche Initiative geht der neue Beruf zurück?

Dieses Weiterbildungsangebot geht auf ein Bedürfnis der Industrie zurück. Einen wesentlichen Beitrag zur Entwicklung hat Rainer Bunge vom Institut für Umwelt- und Verfahrenstechnik der Hochschule Rapperswil geleistet. Er steht seit vielen Jahren in einem regen Austausch mit zahlreichen Betreibern von Aufbereitungsanlagen. Dabei wurde immer wieder die Frage an ihn herangetragen, ob es keine Aus- oder Weiterbildung für das Betriebspersonal von Anlagen zur Aufbereitung von Primär- und Sekundärrohstoffen gibt. Basierend auf diesem Bedürfnis haben wir 2010 ein erstes Konzept für eine Weiterbildung zum Rohstoffaufbereiter entwickelt und verschiedenen Branchenverbänden vorgestellt. Das Konzept stiess auf grosses Interesse, so dass sich 2011 fünf Branchenverbände, darunter der Verband Schweizerische Mischgut-Industrie, zum Trägerverein Rohstoffaufbereiter zusammengeschlossen haben.

Welches sind die wichtigsten Ausbildungsziele?

Das Ziel der Ausbildung ist, dass Rohstoffaufbereiter/innen mit eidgenössischem Fachausweis Aufbereitungsanlagen technisch professionell, wirtschaftlich erfolgreich und ökologisch verantwortungsvoll betreiben.

Welche Voraussetzungen braucht es für den Berufseinstieg?

Bei der Weiterbildung zum Rohstoffaufbereiter mit eidgenössischem Fachausweis handelt es sich um eine höhere Berufsbildung. Diese baut auf der beruflichen Erfahrung auf und kombiniert Unterricht mit Berufspraxis. Um zur Abschlussprüfung zugelassen zu werden, braucht es je nach Vorbildung mindestens 2 bis 6 Jahre nachgewiesene Berufspraxis.





Wer ist für die Ausbildung zuständig?

Die Verantwortung für die eidgenössische Berufsprüfung liegt bei der Kommission für Qualitätssicherung (QS-Kommission) des Trägervereins. Organisiert wird der Lehrgang durch die Umtec Technologie AG, welche bereits seit vielen Jahren einen vergleichbaren Lehrgang für das Betriebspersonal von Verbrennungsanlagen durchführt. Die Referenten im Lehrgang stammen aus den beteiligten Branchen und geben in ihren Unterrichtsblöcken ihre Praxiserfahrungen an die Teilnehmer weiter.

Worauf stützt sich das Anforderungsprofil?

Das Anforderungsprofil wurde in Absprache mit Anlagenbetreibern entwickelt und durch die Vertreter der fünf Trägerverbände geprüft. Die grundsätzlichen Rahmenbedingungen und Anforderungen sind in der vom Bund genehmigten Prüfungsordnung festgehalten. Die detaillierten Anforderungen an die einzelnen Module wurden durch die Trägerschaft in der Wegleitung definiert.

Die detaillierten Anforderungen an die einzelnen Module wurden durch die Trägerschaft in der Wegleitung definiert.

Wie gestaltet sich der Lehrplan?

Der Lehrgang besteht aus 10 Modulen, welche jeweils zwischen 2 und 5 Tagen dauern. Die Basis bilden die drei Grundlagenmodule Physik, Stoffkunde und Grundlagen der Aufbereitung. Anschliessend folgen die sechs Module zu den einzelnen Verfahrensschritten Zerkleinern, Klassieren, Mischen und Agglomerieren, Sortieren, Phasen Trennen sowie Transportieren und Lagern. Den Abschluss bildet das Modul Betrieb von Produktionsanlagen. Eingebaut in den Unterricht finden verschiedene Anlagenbesichtigungen und Vorführversuche in einem Verfahrenstechnik-Labor statt.

Trägerschaft

Die Trägerschaft für die Berufsprüfung Rohstoffaufbereitung besteht aus folgenden fünf Branchenverbänden, welche im Juni 2011 gemeinsam den Trägerverein Rohstoffaufbereiter gegründet haben:

- Aushub-, Rückbau und Recycling-Verband Schweiz ARV
- Fachverband der Schweizerischen Kies- und Betonindustrie FSKB
- Schweizerische Mischgut-Industrie SMI
- Verband Schweizerischer Hartsteinbrüche VSH
- Verband Stahl-, Metall- und Papier-Recycling Schweiz VSMR



Neu in der Schweiz:



Rohstoffaufbereiter mit eidg. Fachausweis



Wie viele Rohstoffaufbereiter bilden Sie pro Jahr aus - und wie ist diesbezüglich der Trend?

Den ersten Lehrgang haben 20 Personen besucht. Erstaunlich ist dabei die Vielfalt der Teilnehmerinnen und Teilnehmer sowohl bezüglich Alter - zwischen 21 und 54 Jahren - als auch bezüglich Erfahrungshintergrund. Momentan läuft nun die Anmeldefrist für den zweiten Lehrgang, der im Herbst 2013 startet.

Wo liegen allenfalls die Schwierigkeiten im Zusammenhang mit der Berufswahl?

Da es sich um eine Weiterbildung für Personen handelt, die in der Berufspraxis stehen, braucht es in den allermeisten Fällen die Unterstützung des Arbeitgebers. Eine solche Weiterbildung verursacht Kosten und die Mitarbeiter fehlen in dieser Zeit an ihrem Arbeitsplatz. Die Weiterbildung des Personals zahlt sich für die Betreiber von Aufbereitungsanlagen sehr schnell aus. Ein weitsichtiger Anlagenbetreiber investiert nicht nur in seine Anlage, sondern auch in die Qualifikation des Personals. Leider wird dieser Punkt oft übersehen: Hightechanlagen werden häufig mit nicht optimal ausgebildetem Personal gefahren - das kostet!

Wo werden die Rohstoffaufbereiter nach erfolgreicher Ausbildung eingesetzt?

Rohstoffaufbereiterinnen und Rohstoffaufbereiter arbeiten nach erfolgreichem Abschluss normalerweise weiterhin in ihrem Betrieb. Oftmals übernehmen sie mittelfristig zusätzliche Verantwortung auf ihrer Anlage.

Was raten Sie potenziellen Anwärtern auf den Beruf des Rohstoffaufbereiters?

Die optimale Grundlage für die Weiterbildung zum Rohstoffaufbereiter ist eine technische Berufslehre. Wesentlich wichtiger ist allerdings ausreichend Praxiserfahrung auf einer Aufbereitungsanlage. Nur so profitieren die Teilnehmer vom Erfahrungsaustausch mit den Referenten und den anderen Kursteilnehmern. ■



Modulbeschreibungen

Grundlagen Physik
(24 Lektionen)

Dieses Modul bildet die Grundlage für das Verständnis der Vorgänge in den verschiedenen Aufbereitungsprozessen. Es geht hierbei vor allem um mechanische Prozesse. Die Teilnehmer verstehen die wichtigsten physikalischen Prinzipien und können einfache Berechnungen ausführen.

Stoffkunde
(16 Lektionen)

Die Teilnehmer dieses Moduls lernen die physikalischen und chemischen Eigenschaften von Primär- und Sekundärrohstoffen kennen (z.B. Metalle, Kunststoffe, mineralische Rohstoffe und Bindemittel). Sie sind anschliessend in der Lage, die aufbereitungsrelevanten Eigenschaften dieser Rohstoffe zu beurteilen.

Grundlagen der Aufbereitung
(40 Lektionen)

In diesem Modul wird den Teilnehmern das grundsätzliche Verständnis für die Prozesse in der Rohstoffaufbereitung vermittelt. Die Teilnehmer kennen anschliessend die Prinzipien der verschiedenen Aufbereitungsschritte („Grundoperationen“) und sind in der Lage, die Qualität von einzelnen Aufbereitungsapparaten und -prozessen zu beurteilen.

Zerkleinern
(16 Lektionen)

Dieses Modul bietet einen Überblick über die verschiedenen Verfahren zur Zerkleinerung. Die Teilnehmer sind anschliessend in der Lage, die Eignung von Zerkleinerungsverfahren und -geräten für bestimmte Zerkleinerungsaufgaben zu beurteilen.

Mischen und Agglomerieren
(16 Lektionen)

Nach dem Besuch des Moduls Mischen und Agglomerieren kennen die Teilnehmer die Vor- und Nachteile der verschiedenen Misch- und Agglomerationsprozesse und können das für einen bestimmten Anwendungsfall optimal geeignete Verfahren auswählen.

Klassieren
(24 Lektionen)

Dieses Modul behandelt die Siebklassierung und die Strömungsklassierung sowie auch die Klassierung nach der Kornform. Die Teilnehmer lernen alle typischen Apparate zur Klassierung kennen und erfahren, wie diese in der Praxis optimal eingesetzt und mit andern Aufbereitungsprozessen (z.B. Zerkleinerung) kombiniert werden.

Sortieren
(24 Lektionen)

In diesem Modul werden die verbreiteten Sortierverfahren nach physikalischen Stoffeigenschaften (z.B. Dichte, elektrische Leitfähigkeit, Farbe oder Magnetisierbarkeit) vermittelt. Die Teilnehmer kennen die Vor- und Nachteile der Sortierverfahren, können anhand der Rahmenbedingungen (Rohstoff, Anforderungen ans Produkt, etc.) ein geeignetes Sortierverfahren auswählen und den Betrieb optimieren.

Phasen Trennen
(16 Lektionen)

Dieses Modul beschäftigt sich mit der Fest-Flüssig-Trennung (Sedimentation, Zentrifugierung, Filtration und Auspressen) und mit der Fest-Gas-Trennung (Entstaubung). Die Teilnehmer lernen, wie Prozesswasser (Nassaufbereitung) und Abluft (Trockenaufbereitung) gereinigt werden.

Transportieren und Lagern
(16 Lektionen)

Die Teilnehmer dieses Moduls lernen, wie Schüttgüter gelagert und mit Förderanlagen transportiert werden. Sie erfahren ausserdem, wie Fluide (insbesondere Suspensionen und Prozesswasser) gefördert werden.

Betrieb von Produktionsanlagen
(32 Lektionen)

In diesem Modul werden die in den anderen Modulen erworbenen Kenntnisse verknüpft und mit Querschnittsthemen (z.B. Arbeitssicherheit, Umweltschutz, Instandhaltung) erweitert. Die Teilnehmer sind anschliessend in der Lage, eine Aufbereitungsanlage technisch professionell, wirtschaftlich erfolgreich und ökologisch verantwortungsvoll zu betreiben.



Fotos:
Trägerverein Rohstoffaufbereiter

35