

Modulanforderung

Lernaufgabe

Hauswasserstation

Ing. Alexander Gollner

Matrikel-Nr.: 1183019

Inhalt

Neuerungen in der Vermittlung des Themas	2
Thema	3
Kompetenzen	3
Lehrplanbereiche.....	3
Zielbereiche	4
Didaktisch- methodische Hinweise	4
Schwierigkeitsgrad	5
Sozialform.....	5
Zeitbedarf	5
Material/Unterlagen	5
Aufgabenstellung.....	7

<p>Thema</p>	<p>Hauswasserstation</p>
<p>Kompetenzen</p>	<p><u>Berufliche Handlungskompetenz:</u></p> <p>Der/die Schüler/-in analysiert eine bestehende Hauswasserstation auf die technisch richtige Ausführung und führt Änderungen durch, um die Konformität zu den geltenden Normen zu erreichen. Er/sie erstellt eine Materialliste.</p> <p><u>Fachkompetenz:</u></p> <p>Der/die Schüler/-in zählt die notwendigen Armaturen einer Hauswasserstation in der richtigen Reihenfolge auf. Er/sie stellt eine Skizze einer Hauswasserstation dar.</p> <p><u>Methodenkompetenz:</u></p> <p>Der/die Schüler/-in entwickelt Lösungsansätze für die Änderung einer bestehenden Hauswasserstation und beschafft sich selbstständig die notwendigen Informationen aus der Fachliteratur und den geltenden Normen.</p> <p><u>Personalkompetenz:</u></p> <p>Der/die Schüler/-in arbeitet selbstständig und entscheidet verantwortungsvoll über den Austausch bestehender Armaturen.</p>
<p>Lehrplanbereiche</p>	<p><u>Lehrplanbezug:</u></p> <p>Das Thema „Leistungs- und Einbauteile“ ist im Lehrplan des Unterrichtsgegenstandes „Installationstechnik“ in der dritten Schulstufe des Lehrberufs „Installations- und Gebäudetechniker“ enthalten.</p> <p>Eine Querverbindung besteht zum Lehrplaninhalt „In Betrieb nehmen. Feststellen und Beheben von Fehlern. Durchführen von Service und Wartungsarbeiten“ des Fachgegenstandes „Fachpraktikum“ in derselben Schulstufe.</p> <p><u>Bezug zur Bildungs- und Lehraufgabe des Fachunterrichts:</u></p> <p>Die Schülerinnen und Schüler sollen die im Lehrberuf verwendeten Werk- und Hilfsstoffe hinsichtlich ihrer Eigenschaften, Verwendung- und Bearbeitungsmöglichkeiten kennen.</p>

	<p><u>Bezug zur Bildungs- und Lehraufgabe des Fachgegenstande:</u></p> <p>Die Schülerinnen und Schüler sollen die zeitgemäßen Installationen von Gasverbrauchseinrichtungen, Wasserversorgungseinrichtungen und von Abwasseranlagen kennen und unter Berücksichtigung der Sicherheits- und Umweltstandards praxisbezogene Aufgaben lösen können.</p> <p>(Quelle: Lehrplan für den Lehrberuf „Installations- und Gebäudetechniker (Modullehrberuf)“ an der Tiroler Fachberufsschule für Installations- und Blechtechnik, GZ: 106.01/48-08 - 61/08)</p>
<p>Zielbereiche</p>	<p><u>Deskriptoren für die Fach- und Methodenkompetenz:</u></p> <p>Der/die Schüler/-in kann</p> <ul style="list-style-type: none"> • die für die Herstellung einer Hauswasserstation notwendigen Armaturen aufzählen; • die richtige Anordnung der erforderlichen Einbauteile beschreiben; • die Hauswasserstation mit allen ihren Einbauteilen zeichnerisch richtig darstellen; • eine bestehende Hauswasserstation hinsichtlich der technisch richtigen Ausführung überprüfen; • sich selbstständig die notwendigen Informationen aus der Fachliteratur und Aus den geltenden Normen beschaffen; • kann Lösungsansätze für den Umbau einer bestehenden aber fehlerhaften Hauswasserstation entwickeln; • kann eine Materialliste für die Durchführung der Änderung an einer Hauswasserstation erstellen. <p><u>Deskriptoren für die Personalkompetenz:</u></p> <p>Der/die Schüler/-in kann</p> <ul style="list-style-type: none"> • selbstständig eine Problemstellung erfassen und abarbeiten
<p>Didaktisch- methodische Hinweise</p>	<p><u>Für die Durchführung dieser Aufgabe sind folgende fachspezifische Vorkenntnisse erforderlich:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Funktion der Armaturen <p><u>Einbindung der Aufgabestellung in den Stundenablauf:</u></p> <p><u>Einstieg:</u> Der/die Schüler/-in wird mit einem Bild einer Hauswasserstation konfrontiert. Im Fragend-Entwickelnden Unterricht werden durch die Vorkenntnisse der Schülerinnen und Schüler die zur Hauswasserstation gehörenden Anlagenteile abgegrenzt.</p> <p><u>Erarbeitung:</u> Die Aufgabestellung wird besprochen. Die Schülerinnen und Schüler führen die gestellten Aufgaben in</p>

	<p>Partnerarbeit durch.</p> <p><u>Ergebnissicherung:</u> Die zentralen Ergebnisse der Unterrichtseinheit werden durch Schülerbeiträge zusammengefasst.</p>
<p>Schwierigkeitsgrad</p>	<p><u>Schüler/-innen mit hohem Leistungspotential</u> können die an sie gestellte Aufgabe selbstständig mit den zur Verfügung gestellten Normen lösen.</p> <p><u>Schüler/-innen mit mittlerem Leistungspotential</u> können die an sie gestellte Aufgabe selbstständig mit den zur Verfügung gestellten Normen und der Hilfestellung des Partners lösen.</p> <p><u>Schüler/-innen mit niedrigem Leistungspotential</u> Bedürfen zur Lösung der Aufgabe der Hilfestellung durch den Partner. Eine individuelle Hilfestellung durch die Lehrperson kann erforderlich sein um den Lernerfolg sicherzustellen.</p>
<p>Sozialform</p>	<p>Partnerarbeit</p>
<p>Zeitbedarf</p>	<p>Einstieg 5 min.</p> <p>Besprechung der Aufgabe und Organisation 5 min.</p> <p>Durchführung der Arbeitsaufgabe 70 min.</p> <p>Ergebnissicherung 10 min.</p>
<p>Material/Unterlagen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Arbeitsblätter in vervielfältigter Form • Normensammlungen, die folgende für den Schulgebrauch bestimmte Normen enthalten: <ul style="list-style-type: none"> ➤ ÖNORM B 2530:2010-04-01 (Wasserversorgungsanlagen und Verbrauchsleitungen – Zusammenfassung der grafischen Symbole) ➤ ÖNORM B 2531-1:2004-03-01 (Trinkwasser-Versorgungseinrichtungen in Grundstücken – Teil 1: Richtlinien für Planung, Bau und Betrieb) ➤ ÖNORM B 2534:2005-01-01 (Kaltwasserzähleranlagen – Anforderungen und Einbaubedingungen) ➤ ÖNORM EN 806-1:2001-03-01 (Technische Regeln für

	<p>Trinkwasser-Installationen - Teil 1: Allgemeines)</p> <ul style="list-style-type: none">➤ ÖNORM EN 806-1/A1:2002-03-01 (Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen - Teil 1: Allgemeines (Änderung)➤ ÖNORM EN 806-2:2005-07-01) (Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen - Teil 2: Planung)
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Aufgabenstellung



Tiroler Fachberufsschule für
Installations- und Blechtechnik
• Installations- und GebäudetechnikerIn

Installationstechnik - 3. Klasse

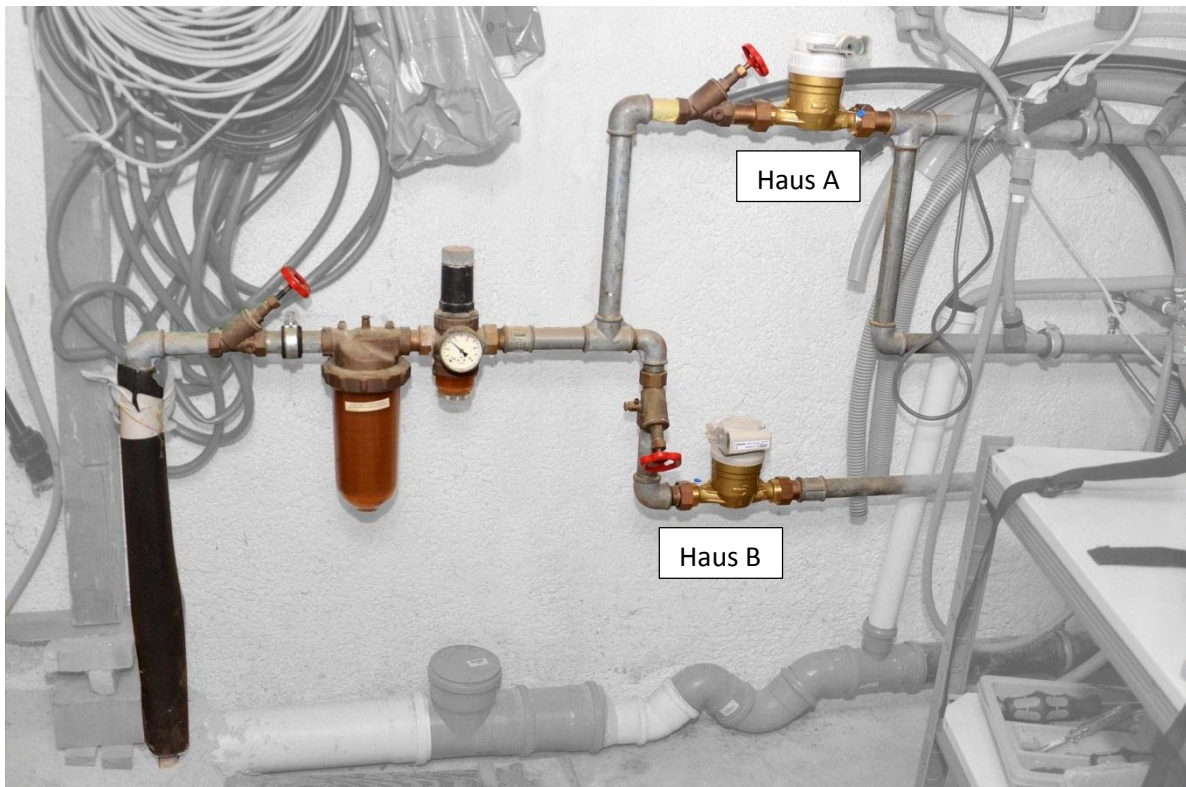
Name:

Thema: Hauswasserstation

Situationsbeschreibung:

Ein Wasserversorgungsunternehmen (WVU) beanstandet die Hauswasserstation eines Doppelhauses. Die Installation sei nicht normgerecht ausgeführt. Eine Änderung müsse veranlasst werden.

Daraufhin wenden sich die Besitzer des Doppelhauses an deine Firma. Alle notwendigen Änderungen sollen durchgeführt werden. Bei dieser Gelegenheit möchte der Besitzer der Doppelhaushälfte A einen Gartenwasseranschluss mit Eingangsdruck (Hochdruck). Deine Firma schickt dich zur Kundschaft, um dir vor Ort ein Bild zu machen. Du findest folgende Situation vor:



Verwende zur Lösung der folgenden Aufgabenstellungen folgende Normen:

- ÖNORM B 2530:2010-04-01 (Wasserversorgungsanlagen und Verbrauchsleitungen – Zusammenfassung der grafischen Symbole)
- ÖNORM B 2531-1:2004-03-01 (Trinkwasser-Versorgungseinrichtungen in Grundstücken – Teil 1: Richtlinien für Planung, Bau und Betrieb)
- ÖNORM B 2534:2005-01-01 (Kaltwasserzähleranlagen – Anforderungen und Einbaubedingungen)
- ÖNORM EN 806-1:2001-03-01 (Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen - Teil 1: Allgemeines)
- ÖNORM EN 806-1/A1:2002-03-01 (Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen - Teil 1: Allgemeines (Änderung))
- ÖNORM EN 806-2:2005-07-01 (Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen - Teil 2: Planung)

Blatt 1

