

Vorwort

Entwicklung eines Anreißleitfadens

Die Zeit in der Schule ist zu kurz, um allen Schülern das Schiften mit allen Fachbegriffen dauerhaft beizubringen. Das Langzeitgedächtnis des Menschen nimmt einen Sachverhalt erst dann auf, wenn man ihn fünf bis sieben mal aktiv abgerufen hat. Damit kann der Lehrer lediglich zum Lernen anregen.

Übertragen auf die Schiftung bedeutet dies, dass viele Schüler die Fachbegriffe des Anreißens wie „*Ursenkel*“, „*Verstichmaße*“, „*Obholzmaße*“, „*Abgratungsmaße*“ und so fort nicht verstehen und deshalb nicht immer in der Lage sind, diese Punkte oder Maße richtig auf ein Holz zu übertragen. Besonders schwer fällt den Schülern immer wieder das Anreißen des waagerechten Verstichmaßes beim Traufabschnitt, zum Beispiel beim Grat- und Kehlsparren mit Hexenschnitt, und das Anreißen des Firstpunktes, wo die Risse der Firstpfettenkerve und die des Firstabschnittes eng beieinander liegen beziehungsweise sich kreuzen.

Der von Andreas Aull entwickelte „*Anreißleitfaden*“ bietet eine methodisch und didaktisch ausgereifte Möglichkeit, die Fähigkeiten zum Anreißen nach Computerplan zu trainieren.

Der Schüler bekommt ein fertig angerissenes „Holz“ in Form einer zusammenklebbaren Papiervorlage sowie einen Leitfaden, in dem alle Schritte und alle Fachbegriffe so einfach wie möglich erklärt werden. Die Unterlagen ermöglichen es dem Leser, die aufgeführten Hölzer anzureißen. Gleichzeitig wird er danach auch in der Lage sein, mit Hilfe dieser Unterlagen ähnliche Aufgabenstellungen zu lösen.

Der Anreißleitfaden kann vergleichbar verwendet werden wie ein Nachschlagewerk, eine Vorschrift oder eine Formelsammlung in der Fachmathematik, mit deren Hilfe man sich über einen Sachverhalt informiert oder nachschaut, wenn man etwas nicht mehr weiß. Er wendet sich nicht unbedingt an den Spitzenschüler, der seine Kenntnisse im Schiften perfektionieren möchte, sondern an den Anfänger und Durchschnittsschüler, der sich zu Hause unterrichtsbegleitend engagiert und versucht, mit Hilfe dieser Unterlagen einfache Hölzer anzureißen.

Die Ausdrücke der Anreißpläne der auf dem Markt befindlichen Abbund- und CAD-Programme stellen sich in der Praxis sehr unterschiedlich dar. Deshalb weisen die für die Aufgaben bereitgestellten Computerpläne auch unterschiedliche Darstellungen auf. Die Lösungsvorschläge und die Benutzung verschiedener Farben wurde deshalb jeweils an die Computerpläne angepasst.

Andreas Aull
Peter Kübler

Das Dachmodell

In den Achtzigerjahren entwarf Zimmermeister Franz Holzner, Lehrer an der Staatlichen Berufsschule in Bad Aibling/ Oberbayern, ein Projekt, in dem die wichtigsten Hölzer eingebaut sind, die ein Zimmererlehrling herstellen können sollte. Das Projekt wurde in eine Handreichung des ISB (des Staatsinstitutes für Schulpädagogik und Bildungsforschung in München) aufgenommen mit dem Ziel, das Schiften handlungsorientiert zu vermitteln. Teile des Projektes werden „fächerübergreifend“ gelehrt, das bedeutet zum Beispiel

- Erlernen von Fachbegriffen aus dem Bereich der Schiftung,
- Zeichnen im Maßstab 1:5,
- Berechnen der Abbundmaße,
- Eingabe des Dachmodells mit einem Abbundprogramm in den PC,
- Anreißen der Hölzer nach eigenem Aufriss,
- Anreißen mit den errechneten Maßen und Alpha-Anreißgerät,
- Anreißen nach einem Computerplan mit dem Alpha-Anreißgerät.

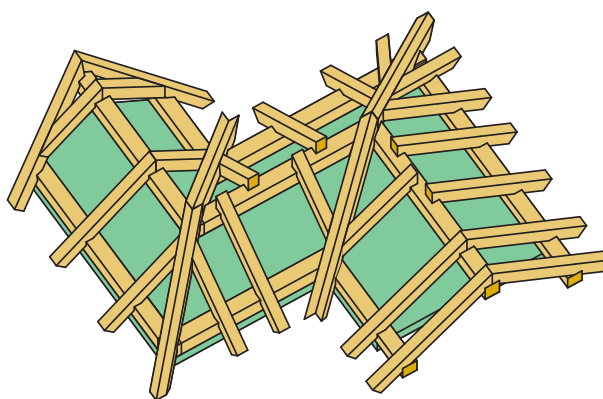


Bild 1: Schrägansicht des fertigen Dachmodells

Die Vorgehensweise

Die erste Übung besteht aus dem Anreißen eines Sparrens. Darauf bauen die nächsten Übungen mit Grat- und Kehlsparren bei gleicher Dachneigung auf. Es folgen zwei schräge Giebelsparren, der eine wird im Senkel eingebaut, der zweite im rechten Winkel zur Dachfläche. Diese Hölzer haben einen oder zwei Schifter.

Zum Einstieg in Grat- und Kehlsparren bei ungleich geneigten Dachflächen wird ein zweites Profil vorgegeben. Neben den normalen Schiftern folgen die Klauen- und Strahlenschifter.

Die verwendeten Farben, Zeichen und Bezeichnungen sind in der Einführung und im Anhang erklärt.