

	<p>Unterrichtseinheit/Lernsituation: Trigonometrie/ Im Freien – Höhenbestimmung mit Hilfe der Trigonometrie Klassenstufe: 10 Bezug zum Kompetenzraster: Namen der Gruppenmitglieder: Volker Krübel</p>
---	---

Grundidee der Einheit	Im Freien: Trigonometrische Beziehungen zur Höhenbestimmung nutzen.
Konkrete, inhaltliche Anforderungen der Einheit (siehe auch Checkliste)	<ul style="list-style-type: none"> - Streckenlängen und Winkelgrößen mit trigonometrischen Beziehungen berechnen. - Einfache Peilgeräte sachgemäß nutzen
Bezug zu den allgemeinen Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> - Kommunizieren, Argumentieren, Modellieren
Ablauf und Dauer der Einheit	<p>2 Unterrichtsstunden</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beginn: Beispielaufgabe - Klärung: Welche Geräte nutze ich - Messungen an Gebäuden durchführen lassen. - Berechnungen anstellen und vorstellen - (Möglichkeit: Winkelmesser selber bauen)
Basiswissen und Basiskönnen, das in dieser Einheit gut wiederholt werden kann	<ul style="list-style-type: none"> - Messen und schätzen - Rechnen mit Einheiten
Geeignete Arbeits- und Sozialformen, Methoden	<ul style="list-style-type: none"> - PA. Erkundung in der Umgebung, an einem bestimmten Gebäude.
Vorschläge zur Differenzierung in G- und E-Niveau	<ul style="list-style-type: none"> - Peilgeräte bereitstellen, Gebäude vorgeben - Anpeilen aus größeren Höhen? (z.B. Balkon) Am unteren Rand eines Hügels?
Bezug zu anderen Fächern, außerschulische Lernorte, Kooperationspartner	<ul style="list-style-type: none"> - Erdkunde (?) - Besondere (?) Gebäude in der Umgebung (Kirchtürme, Sendemasten...)
Geeignete Materialien (Lehrbuch, Zusatzmaterialien)	<ul style="list-style-type: none"> - Maßbänder, Messräder... -
Leistungsüberprüfung und Leistungsbewertung	<ul style="list-style-type: none"> - Präsentation? Darstellung des Lösungsweges
Herkunft der Einheit und Quellen (Autoren, Fachzeitschriften u. a.)	Mathematik 5 bis 10, Ausgabe 12, 3. Quartal 2010, S. 30 – 33.