

Stand: 16.07.2015

<b>Bündelungsfach: Geodatenmanagement</b>	
<b>Lernfeld 9: Liegenschaftskataster und Grundbuch verwenden</b>	
<b>Lernsituation Nr. 9.1: Kunden über Grundbuchinformationen aufklären</b>	<b>Zeit: 12 UStd.</b>
<p><b>Einstiegsszenario:</b></p> <p>In Ihr ÖbVI-Büro kommt auf Empfehlung seines Bekannten ein junger Mann und erklärt Ihnen, dass seine Großmutter vor einigen Wochen verstorben sei und er mit seiner Frau gemeinsam ein Grundstück geerbt hätte. Beide hätten die Absicht, das Grundstück teilen zu lassen, um eine Hälfte dann zu verkaufen. Auf Ihre Frage nach Gemarkung, Flur und Flurstück weiß er nichts zu antworten, weil er diese Begriffe nicht kennt.</p> <p>Er legt Ihnen dann gesammelte und zugesendete Unterlagen vor. Darunter befinden sich Briefe vom Grundbuchamt mit Auszügen, die er nicht so richtig verstehe, da er sich noch nie mit Grundstücksangelegenheiten auseinander gesetzt hätte. Außer der Lagebezeichnung „Am Stintfang 25“ und der Größe „970 m<sup>2</sup>“ könne er mit den aufgeführten Begriffen Grundbuch, Abteilungen, Grunddienstbarkeiten, beschränkt persönliche Dienstbarkeiten, Hypotheken, Erbbaurecht und viele anderen nichts anfangen. Einige Absätze sind rot unterstrichen und er weiß nicht, wie er mit dieser Fülle an Informationen umgehen soll. Er fragt nach einer Zusammenstellung der Fakten, um seiner Ehefrau den ganzen Sachverhalt zu erklären.</p>	<p><b>Handlungsprodukt/Lernergebnis:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Planungsdocumentation der Vorgehensweise</li> <li>- Zusammenstellung             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aufbau des Grundbuchs</li> <li>- Lasten und Beschränkungen in Abteilung II</li> <li>- Grundpfandrechte in III</li> </ul> </li> <li>- Fragenkatalog für den Unterrichtsgang zum Grundbuchamt</li> <li>- Glossar der Grundbuchbegriffe</li> <li>- (Lernerfolgskontrolle am Ende des Lernfeldes)</li> </ul>
<p><b>Wesentliche Kompetenzen:</b></p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ planen kooperativ die Vorgehensweise bei dieser Aufgabe, stellen einen Plan auf und präsentieren diesen.</li> <li>▪ sichten unsortierte Unterlagen, selek-</li> </ul>	<p><b>Konkretisierung der Inhalte:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Eigentum             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Begriffe: Eigentum, Besitz</li> <li>- Eigentum nach Artikel 14 Grundgesetz</li> <li>- Eigentumsformen am Grundstück, mit</li> </ul> </li> </ul>

<p>tieren wichtige Begriffe und kategorisieren diese.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ berücksichtigen das Recht an Eigentum und seine besonderen (gesellschaftlichen) Bedeutung (WW/PO).</li> <li>▪ kennen das Grundbuch und seine Bestandteile.</li> <li>▪ stellen in strukturierter Form eine umfassende Übersicht ihrer Erkenntnisse auf und bewerten diese gegenseitig.</li> <li>▪ bereiten sich auf einen Unterrichtsgang zum Grundbuchamt mit kritischen Fragen vor.</li> <li>▪ reflektieren und bewerten nach dem Unterrichtsgang die bisherigen Ergebnisse und korrigieren bzw. erweitern diese gegebenenfalls.</li> </ul>	<p>Pflichten und Einschränkungen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eigentumserwerb, hier: Rechtsnachfolge (Erbe)</li> <li>▪ Aufbau des Grundbuchs             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aufschrift (Deckblatt)</li> <li>- Bestandsverzeichnis (Grundstücksmerkmale)</li> <li>- Abteilung I (Eigentumsverhältnisse)</li> <li>- Abteilung II (Lasten und Beschränkungen)</li> <li>- Abteilung III (Grundpfandrechte)</li> </ul> </li> <li>▪ Grundakten</li> </ul>
<p><b>Lern- und Arbeitstechniken:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Begriffsabgrenzung und Strukturierung (Clustern), Informationen beschaffen (Textrecherche, Internetrecherche), Visualisieren und präsentieren, Interviewfragen</li> </ul>	
<p><b>Unterrichtsmaterialien/Fundstelle:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Broschüre „Was Sie über das Grundbuch wissen sollten“ (<a href="https://services.nordrheinwestfalendirekt.de/broschuerenservice/download/76/Grundbuch.pdf">https://services.nordrheinwestfalendirekt.de/broschuerenservice/download/76/Grundbuch.pdf</a>); Asbeck, Gärtner, Skindeliess, Stein: Vermessung und Geoinformation, Selbstverlag Michael Gärtner, ISBN 978-3-00-0022510-9; Dresbach, Kriegel: Kataster-ABC, Herbert Wichmann Verlag, ISBN 978-3-87907-408-2; Grundgesetz (GG); Bürgerliches Gesetzbuch (BGB); Grundbuchordnung (GBO); fiktive Grundbuchauszüge mit unterschiedlichen Eintragungen in den Abteilungen, die z.T. gerötet sind</li> </ul>	
<p><b>Organisatorische Hinweise:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ fiktives Unterrichtsmaterial erstellen, Textquellen sicherstellen (Schülerinnen und Schüler sollen Fachbücher mitbringen), Computerraum mit Internetzugang (R. 30 oder R. 32) organisieren; alternativ: Schülerinnen und Schüler sollen Laptop für WLAN-Zugang mitbringen, Absprache mit Lehrer in Wirtschaft/Politik bei markierten Stellen (WW/PO)</li> </ul>	

Stand: 16.07.2015

<b>Bündelungsfach: Geodatenmanagement</b>	
<b>Lernfeld 9: Liegenschaftskataster und Grundbuch verwenden</b>	
<b>Lernsituation Nr. 9.2: Eine Grundstückszерlegung vorbereiten</b>	<b>Zeit: 20 UStd.</b>
<p><b>Einstiegsszenario:</b></p> <p>Das junge Paar möchte nun, wo es über die Grundbuchangaben genau Bescheid weiß, das Grundstück von Ihrem Vermessungsbüro teilen lassen. Da es selbst mit ihrer Mietwohnung zufrieden ist, soll die eine schon bebaute Hälfte an die nicht am Erbe berücksichtigte Halbschwester verschenkt werden, und zwar mit der Option, dass das Paar im Anbau des Gebäudes bei Bedarf wohnen dürfe. Die andere Hälfte soll mit einem Mehrfamilienwohnhaus, das aber noch gebaut werden soll, an die jeweiligen Wohnungsinhaber verkauft werden. Hierbei besteht die Bedingung, dass man über dieses Grundstück fahren dürfe, um zum Grundstück der Halbschwester zu gelangen.</p> <p>In ihrer Unwissenheit haben die jungen Leute auch hier keinerlei Ahnung, welche Schritte notwendig sind. Es ginge schließlich bei dem neuen Eigentum um einen hohen Wert und dazu sollte vor der Auftragserteilung an Ihr Büro jeder Schritt bedacht sein. Deshalb bittet das kritische Paar Sie als Experte auf diesem Gebiet um eine ausführliche und stichhaltige Aufklärung, welche Rolle der Notar dabei spielt und was denn das Katasteramt mit dem Vorgang zu tun hat, wo doch im Grundbuch alles geregelt werde. Davon hätten sie nämlich noch nie gehört und sie fragen sich, welche Aufgaben das Liegenschaftskataster hat, welche Daten dort gesammelt werden und was bei der Grundstücksteilung im Katasteramt geschieht.</p>	<p><b>Handlungsprodukt/Lernergebnis:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Antragstellung auf Einsicht in das Grundbuch</li> <li>– Antragstellung für Vermessungsunterlagen</li> <li>– Erweiterung des Glossars der Grundbuchbegriffe</li> <li>– Glossar zum Liegenschaftskataster</li> <li>– (Lernerfolgskontrolle am Ende des Lernfeldes)</li> </ul>
<b>Wesentliche Kompetenzen:</b>	<p><b>Konkretisierung der Inhalte:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesetze/Verordnungen:</li> </ul>

<p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kennen das Recht an Eigentum sowie dessen Übergang; insbesondere an Grund und Boden und die unterschiedlichen Eigentumsformen (WW/PO).</li> <li>- filtern aus Gesetzestexten wichtige Aussagen und interpretieren sie für die Praxis (z.T. WW/PO).</li> <li>- unterscheiden die üblichen Eigentumsübertragungen (WW/PO).</li> <li>- formulieren wichtige Anforderungen an Anträge.</li> <li>- strukturieren den Aufbau und die Bestandteile des Liegenschaftskatasters.</li> <li>- sind sensibilisiert für die exakten Angaben in den Verzeichnissen aufgrund des öffentlichen Glaubens.</li> <li>- vollziehen den gegenseitigen Datenaustausch zwischen Grundbuch und Liegenschaftskataster gedanklich und praktisch nach.</li> <li>- bereiten einen Unterrichtsgang zum Katasteramt vor und nach.</li> <li>- geben in einem Kundengespräch Informationen weiter und beantworten Fragen; dabei beachten sie die Fachsprache.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundbuchordnung (GBO)</li> <li>- Bürgerliches Gesetzbuch (BGB)</li> <li>- Vermessungs- und Katastergesetz Nordrhein-Westfalen (VermKatG NRW)</li> <li>- Durchführungsverordnung zum Vermessungs- und Katastergesetz (DVOzVermKatG NRW)</li> <li>- Grundstück:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- verschiedene Definitionen</li> <li>- Eigentumsformen</li> <li>- Eigentumsübertragung/-erwerb</li> <li>- notarieller Kaufvertrag; Gutgläubensschutz</li> </ul> </li> <li>- allgemeine Rechtsgeschäfte</li> <li>- Grundbuch:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dienstbarkeiten</li> <li>- Grundbucheinsicht</li> <li>- verschiedene Grundbucharten</li> <li>- Grundbuchprinzipien</li> <li>- Grundbuchhistorie</li> </ul> </li> <li>- Liegenschaftskataster:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definition Kataster</li> <li>- Aufbau und Bestandteile gem. § 11 VermKatG NRW (Liegenschaftsangaben, Eigentümerangaben, Angaben zur Nutzung, Angaben zur charakteristischen Topographie, Fortführung von öffentlich-rechtlichen Feststellungen, Ergebnisse der Bodenschätzung)</li> <li>- Sinn und Zweck</li> <li>- Fortführung (Grundzüge); Fortführungsvermessung</li> <li>- Auszüge: Katasterbuchwerk (ALB: Eigentümerverzeichnis), Katasterkartenwerk (ALK, ALKIS), Katasterzahlenwerk (Koordinaten, Fortführungsrisse, Messprotokolle)</li> </ul> </li> </ul>
---	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Katasterhistorie</li> <li>- Begriffe:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teilung – Zerlegung</li> <li>- Vereinigung – Verschmelzung</li> </ul> </li> <li>- Übereinstimmung Grundbuch und Liegenschaftskataster:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Veränderungsmitteilung (VM)</li> <li>- Veränderungsnachricht (VN)</li> </ul> </li> <li>- Öffentlicher Glaube</li> </ul>
<p><b>Lern- und Arbeitstechniken:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Informationen beschaffen (Textrecherche, Internetrecherche), verarbeiten, selektieren und zusammenfassen; Gespräche führen, zuhören, argumentieren, überzeugen (Rollenspiel der Schülerinnen und Schüler)</li> </ul>	
<p><b>Unterrichtsmaterialien/Fundstelle:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Unterrichtsmaterial und Angaben zum fiktiven Grundstück; Asbeck, Gärtner, Skindelys, Stein: Vermessung und Geoinformation, Selbstverlag Michael Gärtner, ISBN 978-3-00-0022510-9; Dresbach, Kriegel: Kataster-ABC, Herbert Wichmann Verlag, ISBN 978-3-87907-408-2; Vermessungs- und Katastergesetz NRW (VermKatG NRW); Durchführungsverordnung zum Vermessungs- und Katastergesetz NRW (DVOzVermKatG NRW); Bürgerliches Gesetzbuch (BGB); Grundbuchordnung (GBO); Internetseiten der einzelnen Katasterbehörden in NRW</li> </ul>	
<p><b>Organisatorische Hinweise:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ fiktives Unterrichtsmaterial erstellen; Textquellen, Gesetztestexte sicherstellen (Schülerinnen und Schüler sollen Fachbücher mitbringen); Computerraum mit Internetzugang (R. 30 oder R. 32) organisieren; alternativ: Schülerinnen und Schüler sollen Laptop für WLAN-Zugang mitbringen; Absprache mit Lehrer in Wirtschaft/Politik bei markierten Stellen (WW/PO)</li> </ul>	

Stand: 16.07.2015

<p><b>Bündelungsfach: Geodatenmanagement</b></p> <p><b>Lernfeld 9: Liegenschaftskataster und Grundbuch verwenden</b></p>	
<p><b>Lernsituation Nr. 9.3: Ergebnisse der Bodenschätzung ins Liegenschaftskataster übernehmen</b></p>	<p><b>Zeit: 8 UStd.</b></p>
<p><b>Einstiegsszenario:</b></p> <p>In Ihrem Katasteramt findet für ein ländliches Gebiet eine Katastererneuerung statt. Dazu wird auch die Qualität der Böden landwirtschaftlich genutzter Flächen neu untersucht. Ihr Kollege gibt Ihnen seine Unterlagen mit den Ergebnissen der Bodenschätzung einiger Grundstücke, damit sie ins Liegenschaftskataster übertragen werden und das Finanzamt eine schnelle Information darüber erhält. Der Kollege sagt, er wäre in den nächsten Tagen auf einer Fortbildung und Sie sollten die Sachen schon so weit vorbereiten, dass er es nur noch übernehmen müsse. Die beige-fügten Beispiele und Vorschriften würden Ihnen bei der Erledigung helfen.</p> <p>Zum Schluss teilt der Kollege Ihnen mit, dass bei der Übertragung der Ergebnisse in das Liegenschaftskataster beim letzten Mal ein Fehler geschehen sei und nach der Offenlegung der entsprechende Eigentümer dagegen geklagt habe. Deshalb sei es enorm wichtig, dass dieser Verwaltungsakt einwandfrei wäre und die Betroffenen somit keine Rechtsmittel einlegen müssten.</p>	<p><b>Handlungsprodukt/Lernergebnis:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Katasterkartenauszug mit Klassenabschnitte und Ergebnisse der Bodenschätzung</li> <li>– Mitteilung an das Finanzamt mit den Ertragsmesszahlen, inkl. Berechnung und Darstellung im Acker- bzw. Grünland-schätzungsrahmen</li> <li>– Mitteilung an Eigentümer mit Formulierung der Rechtsmittelbelehrung</li> <li>– Lernerfolgskontrolle am Ende des Lernfeldes</li> </ul>
<p><b>Wesentliche Kompetenzen:</b></p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– beachten die Notwendigkeit der Bodenschätzung.</li> <li>– unterscheiden Acker- und Grünland-schätzungsrahmen sowie die Einfluss-faktoren auf die Bodengüte.</li> <li>– erstellen eine Schätzungskarte.</li> <li>– berechnen die Ertragsmesszahl aus</li> </ul>	<p><b>Konkretisierung der Inhalte:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Verwaltungsakte und Rechtsmittel (Verwaltungsverfahrensgesetz NRW; Verwaltungsgerichtsordnung)</li> <li>– Bodenschätzung             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bodenschätzungsgesetz (BodSchätzG)</li> <li>- Schätzungskarte, -rahmen</li> <li>- Ergebnisse der Bodenschätzung</li> </ul> </li> </ul>

<p>Grundstücken mit unterschiedlichen Bodeneigenschaften.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- erstellen ein Anschreiben an die Finanzbehörde und an Eigentümer.</li> <li>- sind vertraut mit Verwaltungsakten und deren Rechtsmitteln (WW/PO).</li> </ul>	<p>(Klassenabschnitte; Ertragsmesszahlen; Wertzahlen: Ackerschätzungsrahmen, Grünlandschätzungsrahmen)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Begriffe (Bodenzahl, Ackerzahl, Grünlandgrundzahl, Grünlandzahl, Ertragsmesszahl)</li> <li>- Bestandteil des Liegenschaftskatasters</li> <li>- Mitteilung an Finanzamt</li> </ul>
<p><b>Lern- und Arbeitstechniken:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ komplexe Aufgabenstellung gliedern, Informationen verarbeiten, selbstständig durchführen und (gegenseitig) bewerten, konstruktiv argumentieren</li> </ul>	
<p><b>Unterrichtsmaterialien/Fundstelle:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Unterrichtsmaterial und Angaben zu fiktiven ländlichen Grundstück (Acker und Grünland); Asbeck, Gärtner, Skindelies, Stein: Vermessung und Geoinformation, Selbstverlag Michael Gärtner, ISBN 978-3-00-0022510-9; Dresbach, Kriegel: Kataster-ABC, Herbert Wichmann Verlag, ISBN 978-3-87907-408-2; Vermessungs- und Katastergesetz NRW (VermKatG NRW); Bodenschätzungsgesetz (BodSchätzG); Verwaltungsverfahrensgesetz NRW (VwVfG NRW); Verwaltungsgerichtsordnung (VwGO); Acker- und Grünlandschätzungsrahmen (Kopie); Internetseiten der einzelnen Katasterbehörden in NRW</li> </ul>	
<p><b>Organisatorische Hinweise:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ fiktives Unterrichtsmaterial erstellen, Textquellen, Gesetzestexte sicherstellen (Schülerinnen und Schüler sollen Fachbücher mitbringen), Computerraum R. 30 oder R. 32 freihalten, um dort mit GEOgraf die Karten zu erstellen, Absprache mit Lehrer in Wirtschaft/Politik bei markierten Stellen (WW/PO)</li> </ul>	

Stand: 23.07.2015

<p><b>Bündelungsfach: Geodatenerhebung</b></p> <p><b>Lernfeld 10: Liegenschaftsvermessungen durchführen</b></p>	
<p><b>Lernsituation Nr. 10.1: Eine Teilungsvermessung vorbereiten</b></p>	<p><b>Zeit: 12 UStd.</b></p>
<p><b>Einstiegsszenario:</b></p> <p>In das Vermessungsbüro kommt ein Bürger mit der Bitte, dass sein großes Grundstück nach bestimmten Vorgaben in mehrere Baugrundstücke geteilt werden soll. Bezüglich der Aufteilung hat er einige Vorstellungen und Bedingungen, jedoch möchte er auch Ihre Ideen berücksichtigen. Der Bürger möchte weiterhin beraten werden, worauf er bei der Aufteilung zu achten hat. Schließlich wünscht er sich eine Aufstellung über das Vorgehen, einen Plan mit genauen Maßen, wie das Grundstück geteilt werden soll (Teilungsplan) und eine Aufstellung über die Unterlagen, die für die Teilung notwendig sind.</p>	<p><b>Handlungsprodukt/Lernergebnis:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ablaufplan einer Flurstückszerlegung</li> <li>▪ Teilungsplan mit Berechnungsdokumentation</li> <li>▪ Aufstellung der Vermessungsunterlagen</li> </ul>
<p><b>Wesentliche Kompetenzen:</b></p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ beraten über bau- und planungsrechtliche Aspekte bei einer Grundstücksteilung.</li> <li>▪ stellen Unterlagen für eine Fortführungsvermessung zusammen.</li> </ul>	<p><b>Konkretisierung der Inhalte:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fortführungsvermessungserlass NRW</li> <li>▪ Vermessungsunterlagen</li> <li>▪ wirtschaftlicher Einsatz von Vermessungsinstrumenten und -personal</li> <li>▪ Flächenberechnung zum Veränderungsnachweis</li> </ul>
<p><b>Lern- und Arbeitstechniken:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ selbständig planen, entscheiden und durchführen; beraten und Gespräche führen; Informationen und Unterlagen beschaffen</li> </ul>	
<p><b>Unterrichtsmaterialien/Fundstelle:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vermessungspunkterlass NRW; Baugesetzbuch; Landesbauordnung; Fortführungsvermessungserlass NRW</li> </ul>	
<p><b>Organisatorische Hinweise:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vermessungsunterlagen bereitstellen</li> </ul>	

Stand: 23.07.2015

<p><b>Bündelungsfach: Geodatenerhebung</b></p> <p><b>Lernfeld 10: Liegenschaftsvermessungen durchführen</b></p>	
<p><b>Lernsituation Nr. 10.2: Einen Grenzausgleich durchführen</b></p>	<p><b>Zeit: 12 UStd.</b></p>
<p><b>Einstiegsszenario:</b></p> <p>Zwei Grundstückseigentümer möchten die gemeinsame, mehrfach geknickte Grenze ihrer Flurstücke ohne Flächenverlust begradigen. Dazu sollen Sie auch erläutern, wie der vermessungstechnische Ablauf bei neuen Grenzen bzw. Grenzzeichen durchgeführt wird. Außerdem wünschen sie sich eine Aufstellung über das Vorgehen und einen Plan mit genauen Maßen, wie die Grundstücke neu zugeteilt werden.</p>	<p><b>Handlungsprodukt/Lernergebnis:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Grenzausgleich mit Berechnungsdokumentation</li> <li>▪ Ablaufplan für einen Grenztermin</li> <li>▪ Grenzniederschrift</li> </ul>
<p><b>Wesentliche Kompetenzen:</b></p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ berechnen die Absteckmaße für eine neue Flurstücksgrenze.</li> <li>▪ berechnen einen Grenzausgleich.</li> <li>▪ vollziehen den Prozess von Grenzuntersuchung, Grenzermittlung und Abmarkung nach und erstellen eine Grenzniederschrift.</li> <li>▪ stellen Vermessungsschriften zusammen.</li> </ul>	<p><b>Konkretisierung der Inhalte:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vermessungsschriften</li> <li>▪ Teilung von geometrischen Formen: Dreieck, Viereck</li> <li>▪ Grenzausgleich</li> <li>▪ Grenzuntersuchung, Grenzermittlung</li> <li>▪ Begriff "Grenze": festgestellte, nicht festgestellte und streitige Grenze</li> <li>▪ Abmarkung von Grenzzeichen</li> <li>▪ Grenzniederschrift</li> <li>▪ Verwaltungsakt</li> <li>▪ Vorschriften: Vermessungs- und Katastergesetz NRW; Vermessungspunkterlass NRW; Fortführungsvermessungserlass NRW</li> </ul>
<p><b>Lern- und Arbeitstechniken:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ selbständig planen, entscheiden und durchführen; beraten und Gespräche führen; Informationen und Unterlagen beschaffen</li> </ul>	
<p><b>Unterrichtsmaterialien/Fundstelle:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vermessungs- und Katastergesetz NRW; Vermessungspunkterlass NRW; Fortführungsvermessungserlass NRW; Verwaltungsverfahrensgesetz NRW; Kataster-ABC</li> </ul>	

**Organisatorische Hinweise:**

- Vermessungsunterlagen bereitstellen

Stand: 23.07.2015

<p><b>Bündelungsfach: Geodatenerhebung</b></p> <p><b>Lernfeld 10: Liegenschaftsvermessungen durchführen</b></p>	
<p><b>Lernsituation Nr. 10.2: Einen Grenzausgleich durchführen</b></p>	<p><b>Zeit: 12 UStd.</b></p>
<p><b>Einstiegsszenario:</b></p> <p>Zwei Grundstückseigentümer möchten die gemeinsame, mehrfach geknickte Grenze ihrer Flurstücke ohne Flächenverlust begradigen. Dazu sollen Sie auch erläutern, wie der vermessungstechnische Ablauf bei neuen Grenzen bzw. Grenzzeichen durchgeführt wird. Außerdem wünschen sie sich eine Aufstellung über das Vorgehen und einen Plan mit genauen Maßen, wie die Grundstücke neu zugeteilt werden.</p>	<p><b>Handlungsprodukt/Lernergebnis:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Grenzausgleich mit Berechnungsdokumentation</li> <li>▪ Ablaufplan für einen Grenztermin</li> <li>▪ Grenzniederschrift</li> </ul>
<p><b>Wesentliche Kompetenzen:</b></p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ berechnen die Absteckmaße für eine neue Flurstücksgrenze.</li> <li>▪ berechnen einen Grenzausgleich.</li> <li>▪ vollziehen den Prozess von Grenzuntersuchung, Grenzermittlung und Abmarkung nach und erstellen eine Grenzniederschrift.</li> <li>▪ stellen Vermessungsschriften zusammen.</li> </ul>	<p><b>Konkretisierung der Inhalte:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vermessungsschriften</li> <li>▪ Teilung von geometrischen Formen: Dreieck, Viereck</li> <li>▪ Grenzausgleich</li> <li>▪ Grenzuntersuchung, Grenzermittlung</li> <li>▪ Begriff "Grenze": festgestellte, nicht festgestellte und streitige Grenze</li> <li>▪ Abmarkung von Grenzzeichen</li> <li>▪ Grenzniederschrift</li> <li>▪ Verwaltungsakt</li> <li>▪ Vorschriften: Vermessungs- und Katastergesetz NRW; Vermessungspunkterlass NRW; Fortführungsvermessungserlass NRW</li> </ul>
<p><b>Lern- und Arbeitstechniken:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ selbständig planen, entscheiden und durchführen; beraten und Gespräche führen; Informationen und Unterlagen beschaffen</li> </ul>	
<p><b>Unterrichtsmaterialien/Fundstelle:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vermessungs- und Katastergesetz NRW; Vermessungspunkterlass NRW; Fortführungsvermessungserlass NRW; Verwaltungsverfahrensgesetz NRW; Kataster-ABC</li> </ul>	

**Organisatorische Hinweise:**

- Vermessungsunterlagen bereitstellen

Stand: 28.11.2012

<p><b>Bündelungsfach: Landmanagement</b></p> <p><b>Lernfeld 11: Planungsunterlagen erstellen</b></p>	
<p><b>Lernsituation Nr. 11.1: Die Bauleitpläne zu dem Wohngebiet Klotzdelle in Heißen interpretieren und in Bezug zu anderen Planungsebenen setzen</b></p>	<p><b>Zeit: 30 UStd.</b></p>
<p><b>Einstiegsszenario:</b></p> <p>Herr Kleinschnittger hat in einem Wohnbaugebiet Mühlheim Heißen ein Grundstück erworben. Er möchte auf dem Grundstück eine extravagante Villa errichten lassen. Herr Kleinschnittgers neuer Nachbar behauptet, er dürfe die Villa so nicht bauen. Herr Kleinschnittger bittet Sie um Rat.</p>	<p><b>Handlungsprodukt/Lernergebnis:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Auflistung der wesentlichen Bestandteile eines Flächennutzungsplan und eines Bebauungsplans</li> <li>▪ Erläuterung der rechtlichen Grundlagen bzgl. des Bauvorhabens für Herrn Kleinschnittger</li> </ul>
<p><b>Wesentliche Kompetenzen:</b></p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ informieren sich über die Stellung des Bauplanungs- und Bauordnungsrechts im Gesamtgefüge der Raumordnung und Bauleitplanung.</li> <li>▪ ordnen den Inhalt und die rechtliche Bedeutung von Bauleitplänen ein.</li> <li>▪ begründen die Notwendigkeit von plansichernden Maßnahmen und analysieren die rechtlichen Auswirkungen für den Betroffenen.</li> </ul>	<p><b>Konkretisierung der Inhalte:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Raumordnung, Landesplanung, Regionalplanung, Bauleitplanung</li> <li>▪ Flächennutzungsplan, regionaler Flächennutzungsplan</li> <li>▪ qualifizierter-, einfacher-, vorhabenbezogener Bebauungsplan</li> <li>▪ Baurecht ohne Bebauungsplan (Außenbereich, Innenbereich)</li> <li>▪ Baugesetzbuch: Bauleitplanung, Sicherung der Bauleitplanung, Regelung der baulichen und sonstigen Nutzung, Entschädigung</li> <li>▪ Baunutzungsverordnung, Planzeichenverordnung</li> </ul>
<p><b>Lern- und Arbeitstechniken:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Textrecherche, Planlesen, Strukturieren (Tabelle), Internetrecherche</li> </ul>	
<p><b>Unterrichtsmaterialien/Fundstelle:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Baugesetzbuch, Baunutzungsverordnung, Planzeichenverordnung, Bebauungsplan, Flächennutzungsplan, Arbeitsblatt Nr. ...</li> </ul>	
<p><b>Organisatorische Hinweise:</b></p>	

Stand: 09.01.2013

<b>Bündelungsfach: Landmanagement</b> <b>Lernfeld 11: Planungsunterlagen erstellen</b>	
<b>Lernsituation Nr. 11.2: Einen Lageplan zum Bauantrag von Herrn Kleinschnittger erstellen</b>	<b>Zeit: 30 UStd.</b>
<b>Einstiegsszenario:</b> Herr Kleinschnittger hat in der Hatzper Straße in Essen ein Grundstück gekauft. Das bestehende Gebäude auf dem Grundstück wurde abgerissen und ein neues Gebäude soll errichtet werden. Das beauftragte Architekturbüro von Herrn Kleinschnittger stellt die Entwürfe des geplanten Gebäudes zur Verfügung. Für das weitere Vorgehen sind die Abstandflächen zu ermitteln und ein amtlicher Lageplan anzufertigen.	<b>Handlungsprodukt/Lernergebnis:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lagenplan einschließlich der zugehörigen Berechnungen (Abstandflächenberechnung, GRZ, GFZ, Vollgeschoss)</li> <li>▪ Dokumentation der einzureichenden Unterlagen für die Beurteilung der Zulässigkeit des Bauvorhabens</li> </ul>
<b>Wesentliche Kompetenzen:</b> Die Schülerinnen und Schüler <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ unterscheiden genehmigungsfreie und genehmigungspflichtige Bauvorhaben.</li> <li>▪ fertigen einen Lageplan zum Baugesuch an.</li> <li>▪ überprüfen die Bebaubarkeit von Grundstücken hinsichtlich der Einhaltung von Abstandflächen.</li> <li>▪ erstellen und aktualisieren Planungsunterlagen und berücksichtigen dabei bauordnungs- und planungsrechtliche Vorschriften und Gesetze.</li> </ul>	<b>Konkretisierung der Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bauprüfverordnung, Bauvorlagenverordnung</li> <li>▪ Planzeichenverordnung</li> <li>▪ Abstandflächen</li> <li>▪ Öffentliches Baurecht</li> </ul>
<b>Lern- und Arbeitstechniken:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Textrecherche, Planlesen, Strukturieren (Tabelle)</li> </ul>	
<b>Unterrichtsmaterialien/Fundstelle:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Baugesetzbuch, Baunutzungsverordnung, Planzeichenverordnung, Bebauungsplan, Kartenausschnitte, Fortführungsriß, Koordinatenverzeichnis, Arbeitsblatt Nr. ...</li> </ul>	
<b>Organisatorische Hinweise:</b>	

Stand: 21.10.2012

<b>Bündelungsfach: Landmanagement</b>	
<b>Lernfeld 12: Bodenordnungen bearbeiten und Wertermittlungen begleiten</b>	
<b>Lernsituation Nr. 12.1: Eine geplante Baulandumlegung dokumentieren</b>	<b>Zeit: 16 UStd.</b>
<p><b>Einstiegsszenario:</b></p> <p>Zur Realisierung eines Bebauungsplans in einem ca. 0,1 ha großen Gebiet soll die vorhandene Grundstücksstruktur so verändert werden, dass die neu entstehenden Grundstücke mit Ein- und Zweifamilienhäuser bebaut werden können. Für die Geschäftsstelle des Umlegungsausschusses werden Sie beauftragt, eine Informationsbroschüre zu erstellen, die den beteiligten Grundstückseigentümer das gesamte Verfahren erläutert.</p>	<p><b>Handlungsprodukt/Lernergebnis:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Infobroschüre "Baulandumlegung"</li> </ul>
<p><b>Wesentliche Kompetenzen:</b></p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ vollziehen das Verfahren der Baulandumlegung nach.</li> <li>▪ beachten öffentliche und private Belange bei den Bodenordnungsmaßnahmen.</li> <li>▪ reflektieren die Bedeutung der Bodenordnung und begründen die Notwendigkeit der Umlegungsverfahren.</li> </ul>	<p><b>Konkretisierung der Inhalte:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Baugesetzbuch (BauGB)</li> <li>▪ Umlegungsstelle</li> <li>▪ Umlegungsverfahren: Verteilung nach Werten, Verteilung nach Werten</li> <li>▪ Begriffe: Umlegungsmasse, Verteilungsmasse, Sollanspruch, Mehr- oder Minderzuteilung, Umlegungsvorteil</li> <li>▪ Bodenqualität</li> <li>▪ Bestandskarte, Bestandsverzeichnis; Umlegungskarte, Umlegungsverzeichnis</li> <li>▪ vereinfachte Umlegung</li> </ul>
<p><b>Lern- und Arbeitstechniken:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ komplexe Verfahren gliedern; kooperativ in Gruppen arbeiten; Informationen beschaffen; strukturieren und zusammenfassen</li> </ul>	
<p><b>Unterrichtsmaterialien/Fundstelle:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Baugesetzbuch; Vermessung- und Geoinformation; H. Dietrich: Baulandumlegung</li> </ul>	
<p><b>Organisatorische Hinweise:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Unterlagen von mehreren Umlegungsverfahren bereitstellen</li> </ul>	

Stand: 16.07.2015

<b>Bündelungsfach: Landmanagement</b>	
<b>Lernfeld 12: Bodenordnungen bearbeiten und Wertermittlungen begleiten</b>	
<b>Lernsituation Nr. 12.2: Eine durchgeführte Flurbereinigung präsentieren</b>	<b>Zeit: 8 UStd.</b>
<b>Einstiegsszenario:</b> In einem ländlichen Gebiet wurde eine Flurbereinigung abgeschlossen. Die Ergebnisse sollen nun in das Liegenschaftskataster übernommen werden. Für die Mitarbeiter der Katasterbehörde werden sie gebeten, mit einer kurzen Präsentation das durchgeführte Verfahren zu erläutern.	<b>Handlungsprodukt/Lernergebnis:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Präsentation eines durchgeführten Flurbereinigungsverfahrens</li> </ul>
<b>Wesentliche Kompetenzen:</b> Die Schülerinnen und Schüler <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ vollziehen das Flurbereinigungsverfahren nach.</li> <li>▪ sind vertraut mit den Aufgaben und Zielen der Flurbereinigung.</li> <li>▪ reflektieren anhand des Flurbereinigungsverfahrens die Belange des ländlichen Raums.</li> </ul>	<b>Konkretisierung der Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Flurbereinigungs-gesetz (FlurbG)</li> <li>▪ Flurbereinigungsbehörde, Teilnehmergemeinschaft</li> <li>▪ Flurbereinigungsplan</li> <li>▪ Wege- und Gewässerplan</li> <li>▪ verschiedene Verfahren: Regelflurbereinigung; Vereinfachtes Flurbereinigungsverfahren; Unternehmensflurbereinigung; Beschleunigtes Zusammenlegungsverfahren; Freiwilliger Landtausch</li> </ul>
<b>Lern- und Arbeitstechniken:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ komplexe Verfahren gliedern; kooperativ in Gruppen arbeiten; Informationen beschaffen; strukturieren und zusammenfassen; mit gängigen Soft- und Hardwareprodukten visualisieren</li> </ul>	
<b>Unterrichtsmaterialien/Fundstelle:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Flurbereinigungs-gesetz (FlurbG); div. Internetseiten der Flurbereinigungsbehörden</li> </ul>	
<b>Organisatorische Hinweise:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Laptop und Beamer für die Präsentation</li> </ul>	

Stand: 21.10.2012

<b>Bündelungsfach: Landmanagement</b> <b>Lernfeld 12: Bodenordnungen bearbeiten und Wertermittlungen begleiten</b>	
<b>Lernsituation Nr. 12.3: Ein Grundstück bewerten</b>	<b>Zeit: 16 UStd.</b>
<b>Einstiegsszenario:</b> Der Gutachterausschuss für Grundstückswerte hat den Auftrag, einige Grundstücke mit den Gebäuden zu bewerten. Sie unterstützen die Geschäftsstelle bei ihren Aufgaben.	<b>Handlungsprodukt/Lernergebnis:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Präsentation der drei gängigen Wertermittlungsverfahren</li> <li>▪ Aufbau eines Verkehrswertgutachtens</li> </ul>
<b>Wesentliche Kompetenzen:</b> Die Schülerinnen und Schüler <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ kennen die Struktur und den Aufbau von Gutachterausschüssen.</li> <li>▪ sind sich über die Bedeutung der Kaufpreissammlungen und von Wertgutachten bewusst.</li> <li>▪ unterscheiden Wertermittlungsverfahren durch ihre Eigenschaften und sind mit der grundsätzlichen Anwendung vertraut.</li> <li>▪ interpretieren die Bodenrichtwertkarte.</li> </ul>	<b>Konkretisierung der Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Grundstückswertermittlung, s. §§ 192-199 Baugesetzbuch (BauGB)</li> <li>▪ Verordnung über die Grundsätze für die Ermittlung der Verkehrswerte von Grundstücken (Immobilienwertermittlungsverordnung - ImmoWertV)</li> <li>▪ Vergleichs-, Sach- und Ertragswertverfahren</li> <li>▪ Grundstücksmarktbericht</li> <li>▪ Kaufpreissammlung</li> <li>▪ Verkehrswertgutachten</li> <li>▪ Bodenrichtwertkarte/-informationssystem</li> </ul>
<b>Lern- und Arbeitstechniken:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ komplexe Verfahren gliedern; kooperativ in Gruppen arbeiten; Informationen beschaffen; strukturieren und zusammenfassen; mit gängigen Soft- und Hardwareprodukten visualisieren</li> </ul>	
<b>Unterrichtsmaterialien/Fundstelle:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Grundstückswertermittlung, s. §§ 192-199 Baugesetzbuch (BauGB); Verordnung über die Grundsätze für die Ermittlung der Verkehrswerte von Grundstücken (Immobilienwertermittlungsverordnung - ImmoWertV); Infoblatt: schematische Darstellung der drei gängigen Wertermittlungsverfahren mit dem jeweiligen Anwendungseinsatz</li> </ul>	
<b>Organisatorische Hinweise:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Laptop und Beamer für die Präsentation</li> </ul>	

Stand: 20.08.2012

<p><b>Bündelungsfach: Geodatenerhebung</b></p> <p><b>Lernfeld 13: Bau-, Bauwerks- und Industrievermessungen durchführen</b></p>	
<p><b>Lernsituation Nr. 13.1: Nachweis von Lage und Höhe von Maschinen-Kontrollpunkten</b></p>	<p><b>Zeit: 40 UStd.</b></p>
<p><b>Einstiegsszenario:</b></p> <p>Eine Maschine ist in einer Werkhalle aufgestellt worden. Bei der Inbetriebnahme wurden Fehler festgestellt. Für eine Überprüfung der Maschine müssen die Koordinaten von Kontrollpunkten mit mm-Genauigkeit in einem lokalen 3D-Koordinatensystem ermittelt werden. Die Punkte sind durch Zielmarken signalisiert. Die absoluten Höhen der Punkte sollen präzise von einem bekannten Punkt aus übertragen werden.</p>	<p><b>Handlungsprodukt/Lernergebnis:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Beschreibung der Arbeitsabläufe</li> <li>▪ Prüf-Protokolle der Instrumente</li> <li>▪ Messdaten</li> <li>▪ Auswerteprotokoll</li> <li>▪ Koordinatenliste</li> <li>▪ Nachweis der Genauigkeit</li> <li>▪ Vergleich mit Sollkoordinaten</li> </ul>
<p><b>Wesentliche Kompetenzen:</b></p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ wählen geeignete Instrumente und Messverfahren aus.</li> <li>▪ prüfen und justieren Messinstrumenten (Justierung von Feinnivellieren und Theodoliten).</li> <li>▪ führen präzise Vermessungen durch.</li> <li>▪ werten ein Feinnivellement aus.</li> <li>▪ berechnen 3D-Koordinaten.</li> <li>▪ beurteilen die erreichte Genauigkeit.</li> </ul>	<p><b>Konkretisierung der Inhalte:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Beurteilung von Genauigkeitsanforderungen</li> <li>▪ Numerische Fehlerfortpflanzung</li> <li>▪ Justierung eines Nivelliergerätes nach Näbauer oder Förstner</li> <li>▪ Bestimmung und Justierung von Achsfehlern eines Theodolits</li> <li>▪ Präzisionsnivellement</li> <li>▪ 3D-Koordinatenmessung mit Theodoliten (präzise „Turmhöhenbestimmung“)</li> <li>▪ Automatisierter Datenfluss</li> <li>▪ Auswertung mit entsprechender Software</li> <li>▪ Deformationsanalyse</li> <li>▪ Zusammenfassung der Ergebnisse in geeigneter Form</li> </ul>
<p><b>Lern- und Arbeitstechniken:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Eigenständige Planung; Durchführung, Auswertung und Beurteilung hochpräziser Vermessungen</li> </ul>	

**Unterrichtsmaterialien/Fundstelle:**

- Vermessungsinstrumente, Rechner mit Auswertesoftware

**Organisatorische Hinweise:**

- Die Kontrollpunkte werden z.B. durch fest signalisierte Punkte im Vermessungslabor simuliert. Die Arbeit wird in Gruppen durchgeführt. Als Vergleichswerte können die Ergebnisse anderer Gruppen herangezogen werden.

Stand: 27.02.2013

<b>Bündelungsfach: Geodatenerhebung</b>	
<b>Lernfeld 13: Bau-, Bauwerks- und Industrievermessungen durchführen</b>	
<b>Lernsituation Nr. 13.2: Planung einer Umgehungsstraße</b>	<b>Zeit: 20 UStd.</b>
<p><b>Einstiegsszenario:</b></p> <p>An der Autobahn 1 zwischen Hamburg und Bremen ist in der Gemeinde Elsdorf die Autobahnanschlussstelle 48 geplant. Im gleichen Zuge soll die Ortsdurchfahrt in Elsdorf durch eine Umgehungsstraße entlastet werden. Eine geeignete Linienführung für den Trassenverlauf der Umgehungsstraße sowie die daraus resultierende Bogenfolge und die erforderlichen Erdbewegungen sollen ermittelt werden.</p>	<p><b>Handlungsprodukt/Lernergebnis:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Beschreibung der Arbeitsabläufe</li> <li>▪ Trassenelemente</li> <li>▪ Längsprofil</li> <li>▪ Querprofile</li> <li>▪ Volumen</li> <li>▪ Koordinatenliste</li> <li>▪ Grafische Darstellung</li> </ul>
<p><b>Wesentliche Kompetenzen:</b></p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ wählen Trassierungselemente und Querschnitte aus der RAL aus.</li> <li>▪ berechnen Trassierungselemente Gerade, Kreis und Klothoide.</li> <li>▪ berechnen zugehörige Absteckelemente.</li> <li>▪ erstellen, lesen und interpretieren Längs- und Querprofile.</li> <li>▪ berechnen Volumen.</li> </ul>	<p><b>Konkretisierung der Inhalte:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Anwendung der Vorgaben von den RAL</li> <li>▪ Bestimmung von Koordinaten der Trassenpunkte durch Berechnungsmethoden an Geraden, Kreisen und Klothoiden mit Unterstützung von entsprechender Software</li> <li>▪ Ausrundung von Kuppen und Wannenn</li> <li>▪ Beurteilung von Längs- und Querprofilen</li> <li>▪ Methoden der Volumenberechnung</li> <li>▪ Höhenlinien</li> <li>▪ Digitales Geländemodell</li> </ul>
<p><b>Lern- und Arbeitstechniken:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gruppenarbeiten</li> </ul>	
<p><b>Unterrichtsmaterialien/Fundstelle:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ RAA, RAL, RAST; PC, Software GEOgraf, KIVID; vorgegebener Tangentenverlauf; Höhenplan</li> </ul>	
<p><b>Organisatorische Hinweise:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ PC-Raum, GEOgraf</li> </ul>	