



Neue Rahmenlehrpläne für die Berufsausbildung in der Bauwirtschaft

**Was ist neu, wo liegen die Schwerpunkte,
wie entstehen diese?**

Autor:

André Angelstein, Vertreter NRW im Rahmenlehrplanausschuss
für den Feuerungs- und Schornsteinbau

Einführungstagung zur Neuordnung und Einführung in den
Bildungsplan NRW der Berufe im Bauwesen am 13.+14.03.2024

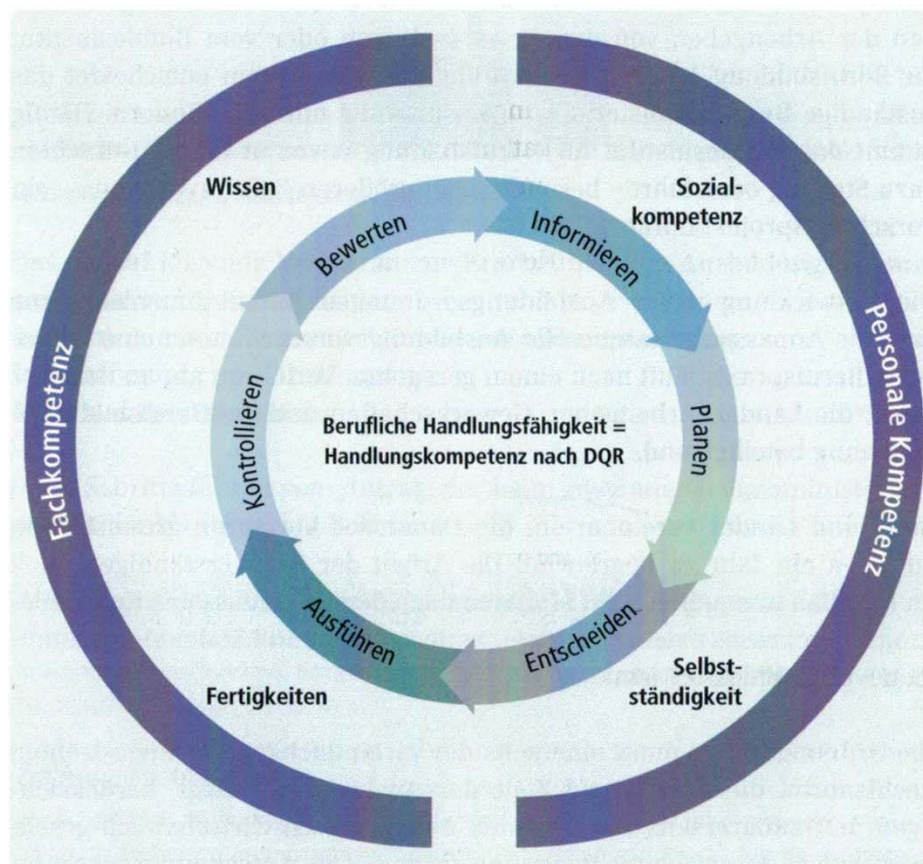


Inhaltsverzeichnis

- Grundlagen –
Die berufliche Handlungsfähigkeit nach DQR
- Was ist neu, wo liegen die Schwerpunkte ? –
Besonderheiten der kompetenzorientierten Bildungspläne
- Wie entstehen neue Rahmenlehrpläne? –
Wie geht es? – Wer macht es?



Die berufliche Handlungsfähigkeit nach Deutschem Qualifikationsrahmen (DQR)



Quelle:
Ausbildungsordnungen
und wie sie entstehen,
Handreichung des BIBB,
2017



Was ist neu, wo liegen die
Schwerpunkte?



Das Rad wurde nicht neu erfunden ...



www.nat.museum-digital.de, 24.01.2023

Schwerpunkte



Das Rad wurde nicht neu erfunden ...



www.nat.museum-digital.de, 24.01.2023



www.badermainz.de, 24.01.2023

...aber etwas modernisiert.



Schwerpunkte der neuen Rahmenlehrpläne

- Vermittlung von **Kompetenzen** zur Bewältigung von Herausforderungen einer Handlungssituation, Inhalte rücken in den Hintergrund (Mindestinhalte werden definiert)
- **vollständige Handlung** bei der Formulierung der Lernfelder
- möglichst **offene Formulierung** der Lernfelder, um regionalspezifische Inhalte abzudecken und zukünftige technische Entwicklungen berücksichtigen zu können
- SuS-Aktivität verstärkt im Fokus (z.B. **Planung** der einzelnen Handlungsschritte, **Reflexion** der Arbeitsergebnisse, etc.)



Schwerpunkte der neuen Rahmenlehrpläne

- Stärkung der **Medienkompetenz** durch verstärkten Einsatz digitaler Medien
- Stärkung der **Fremdsprachenkompetenz** (z.B. Englisch)
- Stärkung der **Kommunikation** (gegenüber Kundinnen und Kunden bzw. Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sowie Vorgesetzten)
- Stärkung des Verständnisses für **Umweltschutz** und **Nachhaltigkeit**



Wie werden diese Schwerpunkte umgesetzt?

Schwerpunkte



Rahmenlehrplan „alt“ (1999)

Lernfeld 3: Mauern eines einschaligen Baukörpers

1. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert 60 Stunden

Zielformulierung

Die Schülerinnen und Schüler planen die Herstellung eines einschaligen Mauerwerkskörpers aus klein- oder mittelformatigen künstlichen Mauersteinen einschließlich Öffnungen.

Sie treffen Entscheidungen für Baustoffe und Art des Verbandes. Sie wählen geeignete Materialien zum Abdichten gegen Bodenfeuchtigkeit aus und erarbeiten Lösungen für ihren Einbau.

In Anlehnung an den Arbeitsablauf erstellen die Schülerinnen und Schüler eine Auflistung der Arbeitsmaterialien. Dabei beachten sie das Aufstellen von Arbeitsgerüsten unter Berücksichtigung des Arbeitsschutzes.

Die Schülerinnen und Schüler fertigen Ausführungszeichnungen an und führen Mengen- und Materialermittlungen anhand von Tabellen durch. Sie nutzen Messwerkzeuge, fertigen Aufmaßskizzen an und erstellen einen Kriterienkatalog zur Beurteilung der Arbeitsergebnisse.

Schwerpunkte



Rahmenlehrplan „neu“ (am Beispiel Dachdecker und Dachdeckerin (2016))

Lernfeld 3: Einschalige Baukörper mauern	1. Ausbildungsjahr Zeitrichtwert: 60 Stunden
Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, einschaliges Mauerwerk nach anerkannten Mauerregeln vorgabegemäß herzustellen. Die Schülerinnen und Schüler analysieren die Vorgaben mit dem Ziel, die geforderten Eigenschaften und die Anforderungen an den einschaligen Baukörper zu erfassen und zu beschreiben. Sie informieren sich über Funktionen von gemauerten Baukörpern (<i>Wandarten und -aufgaben</i>) und verschaffen sich einen Überblick über künstliche Mauersteine (<i>Arten, Dichte, Druckfestigkeit</i>) sowie Mauermörtel (<i>Baukalke, Mörtelgruppen</i>). Sie planen die Herstellung des einschaligen gemauerten Baukörpers unter Beachtung der <i>Mauerverbände</i>. Nach der <i>Maßordnung im Hochbau</i> legen sie die Maße des Baukörpers fest. Mit Hilfe von Tabellen ermitteln sie den Baustoffbedarf (<i>Volumina für Mauerwerk und Mörtel, Anzahl der Steine, Materiallisten</i>). Sie entwerfen und zeichnen den Baukörper (Skizzen, <i>Ausführungszeichnungen, Isometrie</i>), wählen die erforderlichen Werkzeuge und Hilfsmittel (<i>Messwerkzeuge</i>) aus und planen den Arbeitsablauf. Im Planungskonzept berücksichtigen sie bauphysikalische Aspekte (<i>Abdichten gegen Bodenfeuchtigkeit, Luftschall- und Wärmedämmung</i>). Sie messen den Baukörper ein, dichten ihn gegen aufsteigende Bodenfeuchtigkeit ab und erstellen ihn unter Beachtung der Verbandsregeln. Dabei berücksichtigen sie vorgesehene Öffnungen. Sie erstellen ein <i>Arbeitsgerüst</i> nach den Regeln des Arbeitsschutzes. Die Schülerinnen und Schüler prüfen die <i>Waagerechte</i>, das <i>Lot</i> und die <i>Herstellungsmaße</i> und vergleichen die Istwerte der Ausführung mit den Sollwerten in der Technischen Zeichnung. Das Verarbeiten der Abdichtungsstoffe vergleichen sie mit den Vorgaben der Hersteller und den Bestimmungen der Ausführungsrichtlinien und dokumentieren dies entsprechend. Sie wählen Kriterien zur Beurteilung der Arbeitsergebnisse aus. Mit Hilfe des Kriterienkataloges reflektieren sie den Herstellungsprozess und begründen ihn. Sie diskutieren über qualitative Verbesserungen. Dabei argumentieren sie sachlich und präzise.	

Schwerpunkte



Rahmenlehrplan „neu“ (am Beispiel Dachdecker und Dachdeckerin (2016))

Lernfeld 3: Einschalige Baukörper mauern	1. Ausbildungsjahr Zeitrichtwert: 60 Stunden
Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, einschaliges Mauerwerk nach anerkannten Mauerregeln vorgabegemäß herzustellen.	
Die Schülerinnen und Schüler analysieren die Vorgaben mit dem Ziel, die geforderten Eigenschaften und die Anforderungen an den einschaligen Baukörper zu erfassen und zu beschreiben.	
Sie informieren sich über Funktionen von gemauerten Baukörpern (<i>Wandarten und -aufgaben</i>) und verschaffen sich einen Überblick über künstliche Mauersteine (<i>Arten, Dichte, Druckfestigkeit</i>) sowie Mauermörtel (<i>Baukalke, Mörtelgruppen</i>).	
Sie planen die Herstellung des einschaligen gemauerten Baukörpers unter Beachtung der <i>Mauerverbände</i> . Nach der <i>Maßordnung im Hochbau</i> legen sie die Maße des Baukörpers fest. Mit Hilfe von Tabellen ermitteln sie den Baustoffbedarf (<i>Volumina für Mauerwerk und Mörtel, Anzahl der Steine, Materiallisten</i>). Sie entwerfen und zeichnen den Baukörper (Skizzen, <i>Ausführungszeichnungen, Isometrie</i>), wählen die erforderlichen Werkzeuge und Hilfsmittel (<i>Messwerkzeuge</i>) aus und planen den Arbeitsablauf . Im Planungskonzept berücksichtigen sie bauphysikalische Aspekte (<i>Abdichten gegen Bodenfeuchtigkeit, Luftschall- und Wärmedämmung</i>).	
Sie messen den Baukörper ein, dichten ihn gegen aufsteigende Bodenfeuchtigkeit ab und erstellen ihn unter Beachtung der Verbandsregeln. Dabei berücksichtigen sie vorgesehene Öffnungen. Sie erstellen ein <i>Arbeitsgerüst</i> nach den Regeln des Arbeitsschutzes.	
Die Schülerinnen und Schüler prüfen die <i>Waagerechte</i> , das <i>Lot</i> und die <i>Herstellungsmaße</i> und vergleichen die Istwerte der Ausführung mit den Sollwerten in der Technischen Zeichnung. Das Verarbeiten der Abdichtungsstoffe vergleichen sie mit den Vorgaben der Hersteller und den Bestimmungen der Ausführungsrichtlinien und dokumentieren dies entsprechend.	
Sie wählen Kriterien zur Beurteilung der Arbeitsergebnisse aus. Mit Hilfe des Kriterienkataloges reflektieren sie den Herstellungsprozess und begründen ihn. Sie diskutieren über qualitative Verbesserungen. Dabei argumentieren sie sachlich und präzise.	

Schwerpunkte



Rahmenlehrplan „neu“ (am Beispiel Dachdecker und Dachdeckerin (2016))

Lernfeld 3: Einschalige Baukörper mauern

1. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 60 Stunden

Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, einschaliges Mauerwerk nach anerkannten Mauerregeln vorgabegemäß herzustellen.

Die Schülerinnen und Schüler **analysieren** die Vorgaben mit dem Ziel, die geforderten Eigenschaften und die Anforderungen an den einschaligen Baukörper zu erfassen und zu beschreiben.

Sie **informieren** sich über Funktionen von gemauerten Baukörpern (*Wandarten und -aufgaben*) und verschaffen sich einen Überblick über künstliche Mauersteine (*Arten, Dichte, Druckfestigkeit*) sowie Mauermörtel (*Baukalke, Mörtelgruppen*).

Sie **planen** die Herstellung des einschaligen gemauerten Baukörpers unter Beachtung der *Mauerverbände*. Nach der *Maßordnung im Hochbau* legen sie die Maße des Baukörpers fest. Mit Hilfe von Tabellen ermitteln sie den Baustoffbedarf (*Volumina für Mauerwerk und Mörtel, Anzahl der Steine, Materiallisten*). Sie **entwerfen** und zeichnen den Baukörper (*Skizzen, Ausführungszeichnungen, Isometrie*), wählen die erforderlichen Werkzeuge und Hilfsmittel (*Messwerkzeuge*) aus und planen den **Arbeitsablauf**. Im Planungskonzept berücksichtigen sie bauphysikalische Aspekte (*Abdichten gegen Bodenfeuchtigkeit, Luftschall- und Wärmedämmung*).

Sie **messen** den Baukörper ein, dichten ihn gegen aufsteigende Bodenfeuchtigkeit ab und **erstellen** ihn unter Beachtung der Verbandsregeln. Dabei berücksichtigen sie vorgesehene Öffnungen. Sie erstellen ein *Arbeitsgerüst* nach den Regeln des Arbeitsschutzes.

Die Schülerinnen und Schüler **prüfen** die *Waagerechte*, das *Lot* und die *Herstellungsmaße* und vergleichen die Istwerte der Ausführung mit den Sollwerten in der Technischen Zeichnung. Das Verarbeiten der Abdichtungsstoffe vergleichen sie mit den Vorgaben der Hersteller und den Bestimmungen der Ausführungsrichtlinien und dokumentieren dies entsprechend.

Sie wählen Kriterien zur Beurteilung der Arbeitsergebnisse aus. Mit Hilfe des Kriterienkataloges **reflektieren** sie den Herstellungsprozess und **begründen** ihn. Sie diskutieren über qualitative Verbesserungen. Dabei argumentieren sie sachlich und präzise.



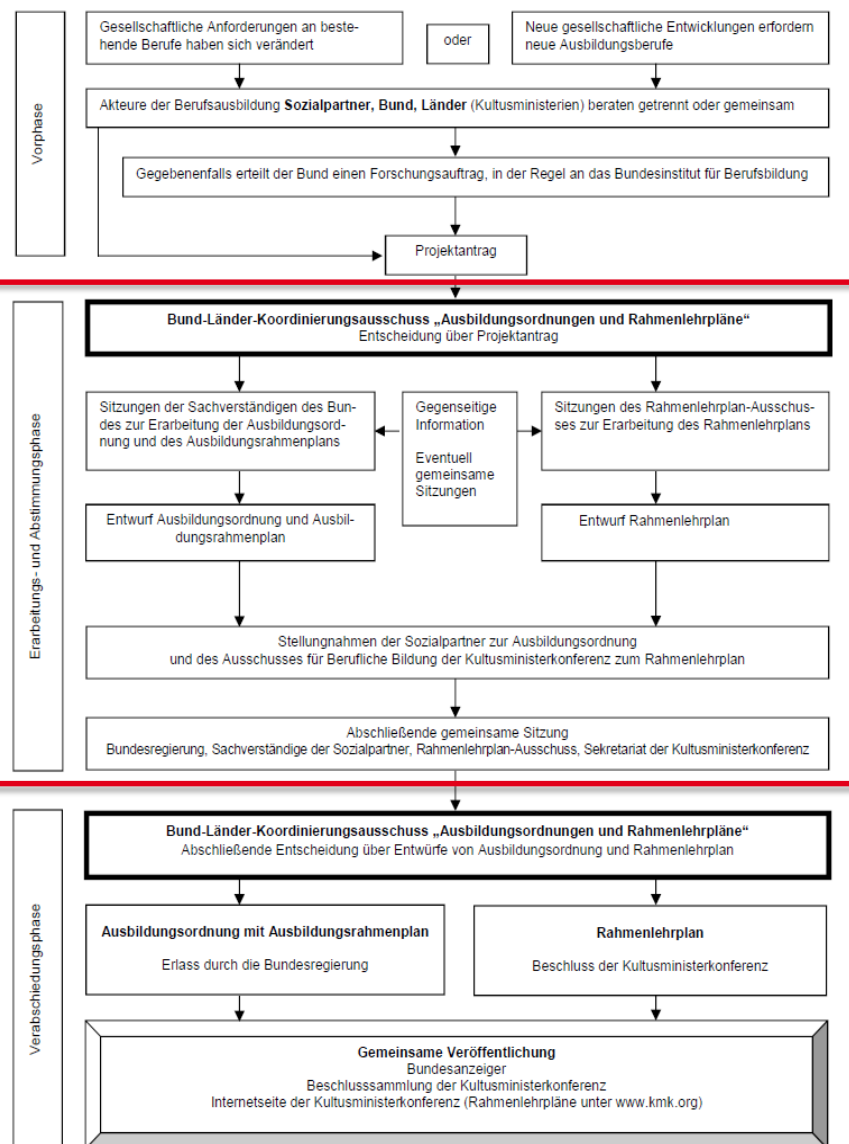
Wie entstehen neue Rahmenlehrpläne?

Entstehung

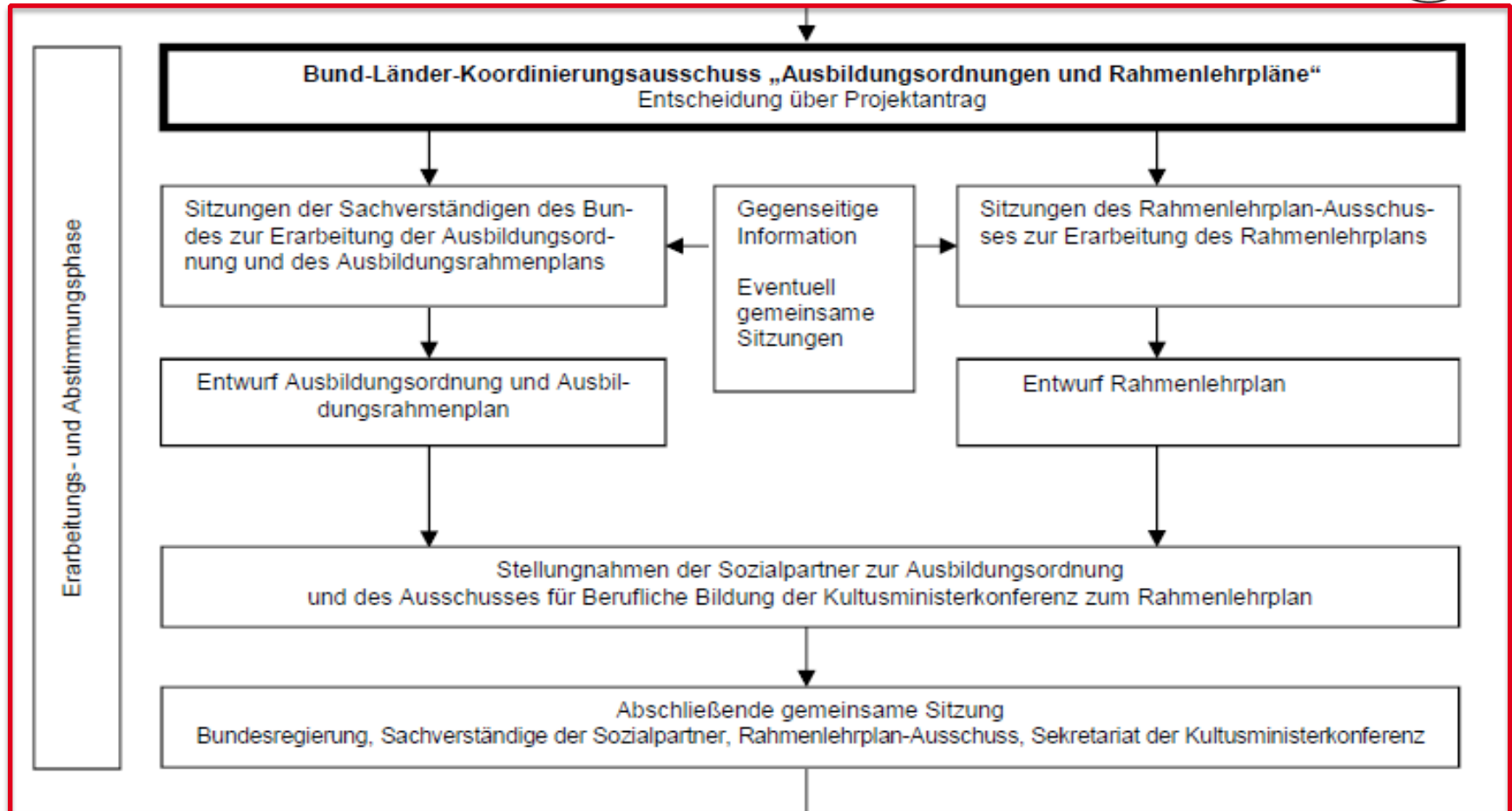
Der komplexe Weg zum neuen Rahmenlehrplan



Verfahren zur Neuordnung von Ausbildungsberufen¹



Quelle: Handreichung für die Erarbeitung von Rahmenlehrplänen der Kultusministerkonferenz, 2021



Erarbeitungs- und Abstimmungsphase



- **Parallele Entstehung** von Ausbildungsordnung und Rahmenlehrplan
- **Nachgeschaltete Umsetzung** in den Landesbildungsplänen



Die große Herausforderung!

Der **Ausbildungsrahmenplan** (ARP) ist noch im Entstehungsprozess, die Lernfelder des **Rahmenlehrplans** werden anhand des jeweils „aktuellen“ ARP erstellt

- bei Änderung des ARP werden Änderungen im Rahmenlehrplan notwendig
- **iterativer Prozess**



Das Finale - Die Entsprechungsliste

Ausbildungsrahmenplan		Rahmenlehrplan		
Berufsbildpositionen	Ausbildungsabschnitt im Monat	Schuljahr		
	13-24	1	2	3
c) Maschinen auswählen, einrichten, bedienen, pflegen und warten			LF 7-10	
d) <u>In- und Außerbetriebnahme von Maschinen und Anlagen durchführen</u> Anlagen einrichten, bedienen, pflegen und warten			LF 7-10	
e) Störungen an Maschinen und Anlagen erkennen, Störungsbeseitigung veranlassen			LF 7-10	
f) Technische Hilfsmittel zur Klimatisierung und Staubminimierung auswählen, auf Funktionsfähigkeit prüfen, einrichten und bedienen			LF 7, 8	
5. BBP Prüfen, Lagern und Auswählen von Baustoffen und Bauhilfsstoffen (§ 4 Absatz 2 Nummer 5 sowie § 7 Absatz 2 Nummer 5)				
d) Baustoffe und <u>Bauhilfsstoffe</u> , Fertigteile sowie Ein- und Anbauteile nach Art und Eigenschaften unterscheiden, auswählen und dem Arbeitsauftrag zuordnen			LF 7-10	



Lernortkooperation

Verknüpfung der Ausbildungsinhalte zwischen Ausbildungsordnung und Rahmenlehrplan

- Enge Verbindung zwischen den Partnern der dualen Ausbildung
- **Lernortkooperation** zwischen Schule und betrieblicher bzw. überbetrieblicher Ausbildungsstätte in den einzelnen Lernfeldern!



Wer macht es?



Rahmenlehrplan

- Sekretariat der Kultusministerkonferenz (KMK)
(Koordination)
- Vertretende des federführenden Bundeslandes
(Koordination)
(aktuelle Neuordnung der Bauberufe → Saarland)
- Sachverständige der Länder (LuL)
- Vertretende des Bundesinstituts für Berufsbildung (BiBB)
(Arbeitsgruppe Ausbildungsordnung) zum Abgleich und
Austausch der Arbeitsergebnisse



Vielen Dank