

Handreichung zur Umsetzung der KMK-Rahmenlehrpläne für die neugeordneten Ausbildungsberufe

Maler/-in und Lackierer/-in Bauten- und Objektbeschichter/-in Fahrzeuglackierer/-in



PÄDAGOGISCHES ZENTRUM RHEINLAND-PFALZ



In den "PZ-Informationen" werden Ergebnisse aus Arbeitsgruppen von Lehrerinnen und Lehrern aller Schularten veröffentlicht, die gemeinsam mit Fachwissenschaftlern und Fachdidaktikern erarbeitet worden sind. Hier werden Anregungen gegeben, wie auf der Grundlage des Lehrplans in der Schule gearbeitet werden kann. Im Mittelpunkt steht dabei immer der tägliche Unterricht und damit verbunden die Absicht, seine Vorbereitung und Durchführung zu bereichern. Für Lehrerinnen, Lehrer und pädagogische Fachkräfte, die diese Anregungen aufgreifen und durch eigene Erfahrungen und Ergebnisse verändern oder ergänzen wollen, ist das Pädagogische Zentrum ein aufgeschlossener Partner, der besucht oder telefonisch erreicht werden kann.

Die "PZ-Informationen" erscheinen unregelmäßig. Eine chronologische Liste aller Veröffentlichungen des Pädagogischen Zentrums einschließlich einer inhaltlichen Kommentierung kann im PZ Bad Kreuznach angefordert werden (Rückporto). Unser Materialangebot finden Sie auch im Internet auf dem Landesbildungsserver unter folgender Adresse

<http://pz.bildung-rp.de>

Herausgeber:

Pädagogisches Zentrum Rheinland-Pfalz (PZ)
Europaplatz 7 - 9, 55543 Bad Kreuznach
Postfach 2152, 55511 Bad Kreuznach
Telefon (0671) 84088-0
Telefax (0671) 84088-10
e-mail: pz-kh@t-online.de
URL: <http://pz.bildung-rp.de>

Autorinnen und Autoren:

Jutta Arnold, Berufsbildende Schule Gewerbe und Hauswirtschaft/Sozialwesen Koblenz
Frank Fischer, Berufsbildende Schule Technik 2 Ludwigshafen
Dieter Gaul, Pädagogisches Zentrum Bad Kreuznach
Carl Leppla, Berufsbildende Schule Technik 2 Ludwigshafen
Volker Possienke, Berufsbildende Schule für Technik Idar-Oberstein
Ulrich Seiss, Berufsbildende Schule I Gewerbe und Technik Mainz
Rainer Wellinger, Berufsbildende Schule Technik 2 Ludwigshafen

Skriptbearbeitung:

Heidmarie Beger

Layout:

Heidmarie Beger
Dieter Gaul

Redaktion:

Dieter Gaul

Titelbild:

Ergebnis einer Lernaufgabe im gestalterischen Bereich der BBS T2, Klasse ML 001E, 2003.
Folgende Gesichtspunkte wurden dabei berücksichtigt:
Farbkreis, Anordnung warme und kalte Farben, Qualitätskontrolle, Komplementärkontrast, Tiefenwirkung, Farb- und Eigendynamik.

© Bad Kreuznach 2004

Die vorliegende PZ-Veröffentlichung wird gegen eine Schutzgebühr von Euro 3,00 zzgl. Versandkosten abgegeben.

ISSN 0938-748X

**Pädagogisches Zentrum
Rheinland-Pfalz
Bad Kreuznach**



PZ-Information 10/2003

**Handreichung zur Umsetzung von
KMK-Rahmenlehrplänen für die neu
geordneten Ausbildungsberufe**

**Maler/-in und Lackierer/-in
Bauten- und Objektbeschichter/-in
Fahrzeuglackierer/-in**

Stand Dezember 2004

Inhaltsverzeichnis

		Seite
	Vorwort	
1	LERNFELDER – eine Herausforderung!	1
2	Zielsetzung der Handreichung	2
3	Notwendige Voraussetzungen zur Umsetzung von Lernfeldern	2
3.1	Bildungsgangteam	2
3.2	Lernortkooperation	6
4	Verfahren zur Umsetzung von Rahmenlehrplänen	6
4.1	Ablaufplan zur Umsetzung eines lernfeldorientierten Rahmenlehrplans	7
4.2	Erläuterungen zum Ablaufplan	9
4.3	Fragenkatalog zur Umsetzung von Lernfeldern	13
5	Berufsbezeichnungen und Fachrichtungen	15
6	Ausbildungsprofile	16
7	Rahmenstundentafel	21
8	Lernfeldübersicht	22
9	Exemplarische Beispiele zur Ausarbeitung von Lernsituationen	23
9.1	Beispiel (Grundstufe)	23
9.2	Beispiel (Fachstufe I)	28
10	Stundenplan für die Grundstufe (Beispiel)	36
10.1	Teilzeitunterricht	36
10.2	Vollzeitunterricht	36
11	Literaturverzeichnis	37
12	Anhang	38
12.1	Formular Kompetenzen	38
12.2	Formular Lerninhalte	39
12.3	Formular Jahresarbeitsplan	40
12.4	Formular Arbeitsablaufplan mit Muster	41
12.5	Übersicht zur Unterrichtung der Berufe Objekt- und Bautenbeschichter/-in, Maler/-in und Lackierer/-in, Fahrzeuglackierer	43
13	Arbeitsergebnisse der IFB-Fortbildung vom 11./12.06.2003	44
14	Arbeitsergebnisse der IFB-Fortbildung vom 1./2.10.2003	53

Vorwort

Das Ministerium für Bildung, Frauen und Jugend Rheinland-Pfalz beauftragte Ende 2002 verschiedene Handreichungsgruppen damit, eine Hilfe für die Umsetzung der neu geordneten Ausbildungsberufe zu erstellen. Die innerhalb von fünf Monaten erarbeitete Handreichungsserie enthält Beispiele und Anregungen für die Umsetzung der Lernfelder in Unterricht sowie für Aufbau und Organisation eines Bildungsgang-Teams.

Diese Handreichungen sollen am Beispiel von ausgewählten Lernfeldern die Umsetzung konkretisieren und eine mögliche Umsetzung deutlich machen. Die Ausarbeitungen konnten nicht erprobt werden und sind Empfehlungen. Organisatorische Fragen und situative Bedingungen an den einzelnen Schulen müssen bei der Umsetzung berücksichtigt werden.

Für die Fahrzeuglackierer wurde lediglich für die Grundstufe eine Umsetzung konkretisiert.

Die Fachleute, die Rheinland-Pfalz als Mitarbeiter/innen in den KMK-Rahmenlehrplankommissionen vertreten sowie erfahrene Kolleginnen und Kollegen aus unterschiedlichen Schulstandorten bilden im Lande eine zentrale Arbeitsgruppe, in der die Neuordnung der Einzelberufe koordiniert und von der aus die Umsetzung durch berufsspezifische Arbeitsgruppen begleitet wird.

Die Handreichungsserie wurde als Hilfe für Lehrerinnen und Lehrer o. g. Bildungsgangteams entwickelt. Da sich die Neuordnung der Ausbildungsberufe noch zu Beginn ihres Umsetzungsprozesses befindet, sehen sich die Handreichungen daher nicht als Abschluss, sondern als Beginn eines Entwicklungsprozesses. Handreichung ist einerseits eine Hilfe zur Lösung konzeptioneller Aufgaben eines Bildungsgang-Teams und andererseits eine Hilfe zur direkten Umsetzung des Lernfeldkonzeptes in Unterricht: Lernfelder legen bekanntlich auf jeweils einer DIN A4-Seite schulische Lernziele zwischen 40 und 100 Unterrichtsstunden fest, die in Bildungsgang-Teams anschließend auf regionalspezifische Gegebenheiten übertragen werden sollen.

Das vorliegende Heft ist Bestandteil einer Handreichungsserie zur Umsetzung neu geordneter Ausbildungsberufe. Die Serie gliedert sich in zwei Teile:

- In einem allgemeinen Teil (PZ-Information 11/2002) erhalten Lehrerinnen und Lehrer die Möglichkeit, sich über Hintergründe der Entstehung des Lernfeldkonzeptes sowie über deren lernpsychologische Bedeutung zu informieren. Darüber hinaus wird ein Verfahren zur Umsetzung von Lernfeldern in Unterricht am Beispiel der Entwicklung eines Jahresarbeitsplans vorgestellt und erläutert.
- Der vorliegende berufsfeldspezifische Teil der Handreichung zu den neu geordneten Ausbildungsberufen im Berufsfeld Farbtechnik und Raumgestaltung zeigt exemplarisch die Anwendung des Verfahrens zur Umsetzung von Lernfeldern am Beispiel der Lernfelder 1 und 5 auf.

Wir laden Sie ein, Ihre Kommentare, Anregungen und Ideen einzubringen. Schicken Sie uns daher Ihre Unterrichtsmaterialien zu den Lernfeldern an nachfolgende E-Mail-Adresse zur weiteren Verwendung.

Dieter Gaul: gaul@pz-rlp.de Rüdiger Tauschek: tauschek@pz-rlp.de

1 LERNFELDER – eine Herausforderung !

Ziel von lernfeldorientierten Lehrplänen ist es,

1. die schulischen Inhalte wieder näher an die berufliche Erlebnis- und Erfahrungswelt der Auszubildenden heranzuführen, um damit die Vermittlung beruflicher Handlungskompetenz im Unterricht zu ermöglichen bzw. zu erleichtern,
2. das selbstorganisierte und weitgehend eigenständige Erarbeiten von Fachwissen in entsprechenden Lernsituationen zu ermöglichen,
3. die Qualität von Unterricht durch mehr Eigenverantwortlichkeit der Lehrenden zu verbessern und mehr Gestaltungsspielraum zu verschaffen.

Ausdrücklich sei an dieser Stelle aber betont, dass zum Verständnis und zur Lösung komplexer beruflicher Problemsituationen ein fundiertes Maß an Grundwissen eine wichtige Voraussetzung ist. Dieses kann an geeigneten Stellen in den Lernsituationen (z. B. Planungsphase) erarbeitet werden.

Mit den lernfeldorientierten Lehrplänen wird auf curricularer Ebene versucht, die bisher fast ausschließlich fachsystematische Strukturierung der Lehrpläne durch eine handlungssystematische - an beruflichen Tätigkeits- bzw. Handlungsfeldern orientierte - Struktur zu ersetzen. Damit soll die Kluft zwischen den an beruflichen Tätigkeiten orientierten Ausbildungsrahmenplänen und den bisher fachsystematisch gegliederten KMK-Rahmenlehrplänen überwunden werden.

Außerdem offenbaren die Erfahrungen in diesem Bereich seit Jahren, dass der über den fachsystematischen Unterricht angestrebte Lerntransfer meist misslingt und durch die häufig zu große Distanz zur beruflichen Praxis zu einer steten Motivationsabnahme beiträgt.

Mit den Lernfeldern werden Aufgaben aus der beruflichen Realität der Lernenden in der Berufsschule didaktisch aufbereitet und in entsprechende unterrichtliche Lernsituationen umgesetzt. Die dazu notwendigen fachsystematischen Inhalte dienen der Lösung dieser Aufgaben.

Mit der Einführung der Lernfelder in den Rahmenlehrplänen der KMK ist die curriculare Ebene in das Konzept der Handlungsorientierung mit einbezogen worden.

Im lernfeldorientierten Unterricht werden nicht - wie im traditionellen Unterricht meist üblich - alle für die Lösung des Problems erforderlichen Grundlagen vermittelt und danach erst komplexe berufliche Aufgaben gelöst. Die Lösung der in der Lernsituation vorgegebenen Aufgabe wird in einem Wechsel zwischen fachsystematischem und situations- bzw. fallbezogenem Lernen erarbeitet. Im Verlauf des Bildungsganges ist anzustreben, dass die Lernenden mit zunehmender Tendenz die Lernsituationen selbstständig und eigenverantwortlich - wo möglich im Team - bearbeiten.

2 Zielsetzung der Handreichung

Die Handreichung ist eine berufsspezifische Fortsetzung der allgemeinen Handreichung zur Umsetzung von lernfeldorientierten Lehrplänen in Unterricht der Berufsschule (siehe PZ-Information 11/2002). Sie soll Lehrkräfte, die in Klassen der neu geordneten Berufe im Bereich Farbtechnik und Raumgestaltung eingesetzt sind, bei der Umsetzung des neuen, nach Lernfeldern strukturierten Lehrpläne (Beschlüsse der KMK vom 16. Mai 2003) in Unterricht anregen und unterstützen.

Während die allgemeine Handreichung auf Hintergründe und Rahmenbedingungen von Lernfeldern eingeht, soll diese Handreichung an exemplarischen Beispielen die Fragen beantworten:

- Wie plane ich die Umsetzung der Lernfelder in Lernsituationen?
- Wie erstelle ich einen Jahresarbeitsplan bzw. einen Arbeitsplan für den gesamten Bildungsgang?

Die didaktischen Grundsätze des KMK-Rahmenlehrplans betonen die Ausrichtung des Unterrichts auf Handlungsorientierung und weisen als Ziel die Befähigung „zum selbständigen Planen, Durchführen und Beurteilen von Arbeitsaufgaben im Rahmen ihrer Berufstätigkeiten ...“ aus. Weiterhin heißt es, dass sich das Lernen in der Berufsschule grundsätzlich auf „konkretes berufliches Handeln“ bezieht. Nach diesen Grundsätzen ist die Beschreibung der Ziele und die Auswahl der Inhalte der Rahmenlehrpläne bei der KMK erfolgt.

3 Notwendige Voraussetzungen zur Umsetzung von Lernfeldern

Wesentliche Voraussetzung zur Umsetzung lernfeldorientierter KMK-Rahmenlehrpläne in Unterricht ist die Bildung von Bildungsgangteams sowie eine intensive Lernortkooperation.

3.1 Bildungsgangteam

Die zunehmende Tendenz, Lehrpläne offener zu gestalten, steht auch in engem Zusammenhang mit den Bestrebungen, die Eigenverantwortlichkeit Berufsbildender Schulen zu stärken sowie deren organisatorische und pädagogische Freiheit zu erhöhen. Gleichzeitig soll mit einer Flexibilisierung und Differenzierung des Bildungsangebotes die Qualität von Schule, insbesondere die Qualität des Unterrichts verbessert werden.

Diese Tendenz führte zwangsweise dazu, dass Ziele und Inhalte auf einem wesentlich allgemeineren Niveau ausgewiesen werden, als dies bisher der Fall war. Durch diese Offenheit sollen Freiräume für die Gestaltung des Unterrichts geschaffen und eine Anpassung der Inhalte an die Bedürfnisse der jeweiligen Lerngruppe und an schulspezifische bzw. regionale Besonderheiten ermöglicht werden.

Gleichzeitig wird die Anpassung an technische Entwicklungen und Veränderungen in den Unternehmen erleichtert.

Dies bedeutet aber, dass sehr detaillierte didaktische Vorgaben bei lernfeldorientierten Lehrplänen entfallen. Bildungsgangteams müssen nun selbst entscheiden, welche Inhalte, in welcher Tiefe, an welchen Beispielen und mit welchen Methoden im Unterricht zu behandeln sind. Die damit verbundene Entwicklung von Arbeitsaufträgen, die Ausarbeitung von Unterrichtsmaterialien und die Organisation der Arbeitsaufträge führt anfangs zu einer Mehrbelastung der Unterrichtenden.

Die Realisierung dieser curricular-didaktischen Arbeit ist die besondere Aufgabe der Bildungsgangteams und setzt zwingend eine effiziente Teamarbeit voraus. Im Bildungsgangteam sollten nach Möglichkeit alle betroffenen Personen beteiligt sein. Im Einzelnen sollten alle im Bildungsgang unterrichtenden Lehrerinnen und Lehrer des berufsbezogenen und berufsübergreifenden Bereichs, Ausbilderinnen und Ausbilder (einschließlich der überbetrieblichen Ausbildungsstätten), Vertreterinnen und Vertreter der Kammern (z. B. Mitglieder von Prüfungsausschüssen) und - zumindest in der Anfangsphase - ein Mitglied der Schulleitung vertreten sein. Die Präsenz der Schulleitung soll die Bedeutung der Arbeit nicht zuletzt im Zusammenhang mit der Schulentwicklung dokumentieren und den notwendigen Rahmen für die Teamarbeit festlegen. Die folgenden Ausführungen (in Anlehnung an BERGER/MÜLLER 2001) sollen die praktische Umsetzung der Teamarbeit unterstützen.

Voraussetzungen für Teamarbeit

Nachfolgenden Merkmale sind - neben einer allgemein akzeptierten Team- und Schulkultur - Voraussetzung für eine effektive und wirkungsvolle Teamarbeit:

- gemeinsame Festlegung von Zielen (z. B. hinsichtlich handlungsorientierten Unterrichts oder der Förderung beruflicher Handlungsfähigkeit)
- Formulierung von Arbeitsaufträgen mit gemeinsamen, eindeutig definierten, anspruchsvollen und messbaren Zielen
- Festlegung von Handlungsspielräumen und Entscheidungskompetenzen, z. B. durch Mitspracherecht bei der Stundenplangestaltung, bei Planung und Durchführung von Unterricht in eigener Verantwortung und durch Schaffung von zeitlichen und räumlichen Freiräumen (Voraussetzung: Anerkennung und Respektierung der Teams durch die Schulleitung!)
- Bereitschaft zur Teamleitung und somit zur Übernahme von Verantwortung
- Entschlossenheit, sich im Bildungsgangteam zu engagieren
- Anerkennung, Respektierung und Vertrauen unter den Gruppenmitgliedern sowie sachliche und emotionale Offenheit
- Bereitschaft zur Übernahme von Verantwortung als Gruppenmitglied (z. B. durch Rollen- und Funktionstausch oder durch rotierenden Aufgabenwechsel)
- Zeit- und Projektplanung zur Qualitätssteigerung der Gruppenarbeit sowie zur Effizienzsteigerung von Entscheidungsprozessen
- Fähigkeit zur Konfliktbewältigung und Konfliktregelung
- Erstellung von Tätigkeitsanalysen, die den Fortbildungsbedarf ermitteln (z. B. fachlich, methodisch)
- systematische Personalentwicklung
- Anwendung von Gruppenregeln und Moderationstechniken.

Aufgaben der Teams

Mit der Umsetzung von lernfeldorientierten Lehrplänen hat das Team

- Lernsituationen aus den offen formulierten Lernfeldern zu entwickeln
- Schwerpunkte der Kompetenzentwicklung festlegen
- inhaltliche Entscheidungen für die jeweilige Lernsituation zu treffen
- methodische Konzeptionen auf die Kompetenzen und Inhalte abzustimmen
- die Ergebnisse in einem Jahres- bzw. Bildungsgang-Arbeitsplan zusammenfassen.

Das Team hat dabei neben den im Ablaufplan enthaltenen Arbeitsschritten (siehe Abb. 1) folgende Entscheidungen bzw. Absprachen zu treffen:

- Verwaltung des Unterrichtseinsatzes
- Ermittlung des Raumbedarfs und Zuweisung der Raumkapazitäten
- Übernahme von Budget-Verantwortung (soweit möglich)
- Abstimmung der Arbeitspläne mit den Betrieben
- Entwicklung, Festlegung und Erprobung von Methoden zur Leistungsfeststellung.

Regeln für Teamarbeit

Um die Aufgaben effizient in den Teams umsetzen zu können, sollten folgende Regeln beachtet werden:

- Formulieren Sie gemeinsam Ihre Ziele und verfolgen Sie deren Umsetzung.
- Achten Sie konsequent auf die Einhaltung der im Team festgelegten Regeln.
- Verteilen Sie die Aufgaben und Rollen leistungs- und funktionsadäquat, um ein hohes Maß an Professionalität der Mitglieder zu erreichen.
- Nutzen Sie die fachlichen, sozialen, individuellen und methodischen Kompetenzen jedes Teammitglieds.
- Holen Sie alle ins „Boot“. Dulden Sie keine „Trittbrettfahrer“.
- Tragen Sie wesentliche Entscheidungen weitgehend einmütig, zumindest aber mehrheitlich.
- Gehen Sie konstruktiv mit anderen und kontroversen Meinungen um.
- Sprechen Sie Konflikte offen an und suchen Sie gemeinsam nach einer Konfliktregulierung.
- Nutzen Sie Feedbacks als Angebot innerhalb der Qualitätsentwicklung.

Teambildung

Der bei einer Teamentwicklung ablaufende gruppensdynamische Prozess kann in vier Phasen eingeteilt werden:

1. Findungsphase
2. Konfliktphase
3. Normalisierungsphase
4. Arbeitsphase.

Aufgabe der Teamleitung

Zur Gewährleistung einer erfolgreichen Teamarbeit ist das Vorhandensein einer Teamleitung unabdingbar. Sie kann von den Teammitgliedern festgelegt oder aber von außen bestimmt werden. Die Teamleitung hat entsprechende Entscheidungsgewalt und ist das Bindeglied zwischen dem Team und der Schulleitung als Auftraggeber. Die Teamleitung moderiert zielorientiert mit einer positiven Grundeinstellung und einer gewissen Autorität das Team, aktiviert, fördert Zusammenhalt, vereinbart Spielregeln, überwacht deren Einhaltung und reagiert auf Übertretungen. Auf der sachlichen Ebene beschränkt sie sich auf Beratung und Initiierung.

Folgende Regeln sollten von der Teamleitung beachtet werden:

- Achten Sie auf den „roten Faden“
- Beweisen Sie Durchsetzungsvermögen
- Zeigen Sie Kreativität und Eigeninitiative
- Integrieren Sie sich in das Team
- Sorgen Sie für eine gute Arbeitsatmosphäre
- Bemühen Sie sich beratend und vermittelnd um Konsens
- Nehmen Sie die Vorschläge der Teammitglieder an
- Übertragen Sie dem Team Entscheidungsbefugnisse
- Gewähren Sie allen Mitgliedern das gleiche Mitspracherecht
- Bemühen Sie sich um eine freundliche Ausstrahlung
- Sehen Sie alle Beiträge als gleichgewichtig an
- Beobachten Sie die Einhaltung der Verfahren zur Konfliktregelung.

Grenzen der Teamarbeit

Teamarbeit muss „erlernt“ und „geübt“ werden. Trotzdem - dies zeigen Erfahrungen und belegt auch die Literatur - gibt es Grenzen der Teamarbeit, nicht zuletzt, weil nicht alle Personen teamfähig sind. Bei der Einrichtung und Führung von Teams ist insbesondere zu beachten, dass

- bei der Zusammensetzung des Teams soweit als möglich das Miteinander der Mitglieder gewährleistet ist
- der Teamgeist nicht zur Gleichschaltung führt und der Gruppendruck die Arbeit von guten Einzelkämpfern lähmt (Abhilfe kann hier durch vorübergehend mehr Freiraum für Einzelarbeit erreicht werden)
- nicht „Macher“ den Ton angeben und damit andere verleitet werden, sich abzuwenden
- „Schwache“ oder „Unwillige“ sich nicht zurückziehen und anderen die Arbeit überlassen
- einzelne trotz der Gesamtverantwortung ihre Verantwortung wahrnehmen
- einzelne zu viel riskieren, weil die Gesamtverantwortung beim Team liegt.

3.2 Lernortkooperation

In Rheinland-Pfalz sind die Berufsschulen gem. § 3 Berufsschulverordnung (In-Kraft-Treten 2004-08-01) zur Zusammenarbeit mit allen an der Berufsausbildung Beteiligten verpflichtet. Die Ausbildungsbetriebe und die zuständigen Stellen sind in diesem Zusammenhang ausdrücklich genannt. Im Mittelpunkt steht dabei die Forderung, das Ausbildungsziel in enger Zusammenarbeit der Ausbildungspartner gemeinsam zu erreichen. Zu diesem Zweck kooperieren die Schulen in einem Informations- und Erfahrungsaustausch über Inhalte, Methoden und Organisation des Unterrichts sowie bei der Entwicklung der Lernprozesse mit allen an Ausbildung Beteiligten.

Vor Beginn des Schuljahres sind dabei für die einzelnen Bildungsgänge Jahresarbeitspläne zu erstellen und mit den überbetrieblichen Ausbildungsstellen abzustimmen.

4 Verfahren zur Umsetzung von Rahmenlehrplänen

Die Abbildung 1 zeigt den Ablauf des von der Arbeitsgruppe vorgeschlagenen Verfahrens zur Ausarbeitung des Jahresarbeitsplans. Dieses Verfahren wird anschließend exemplarisch am Lernfeld 1 und 5 durchgeführt.

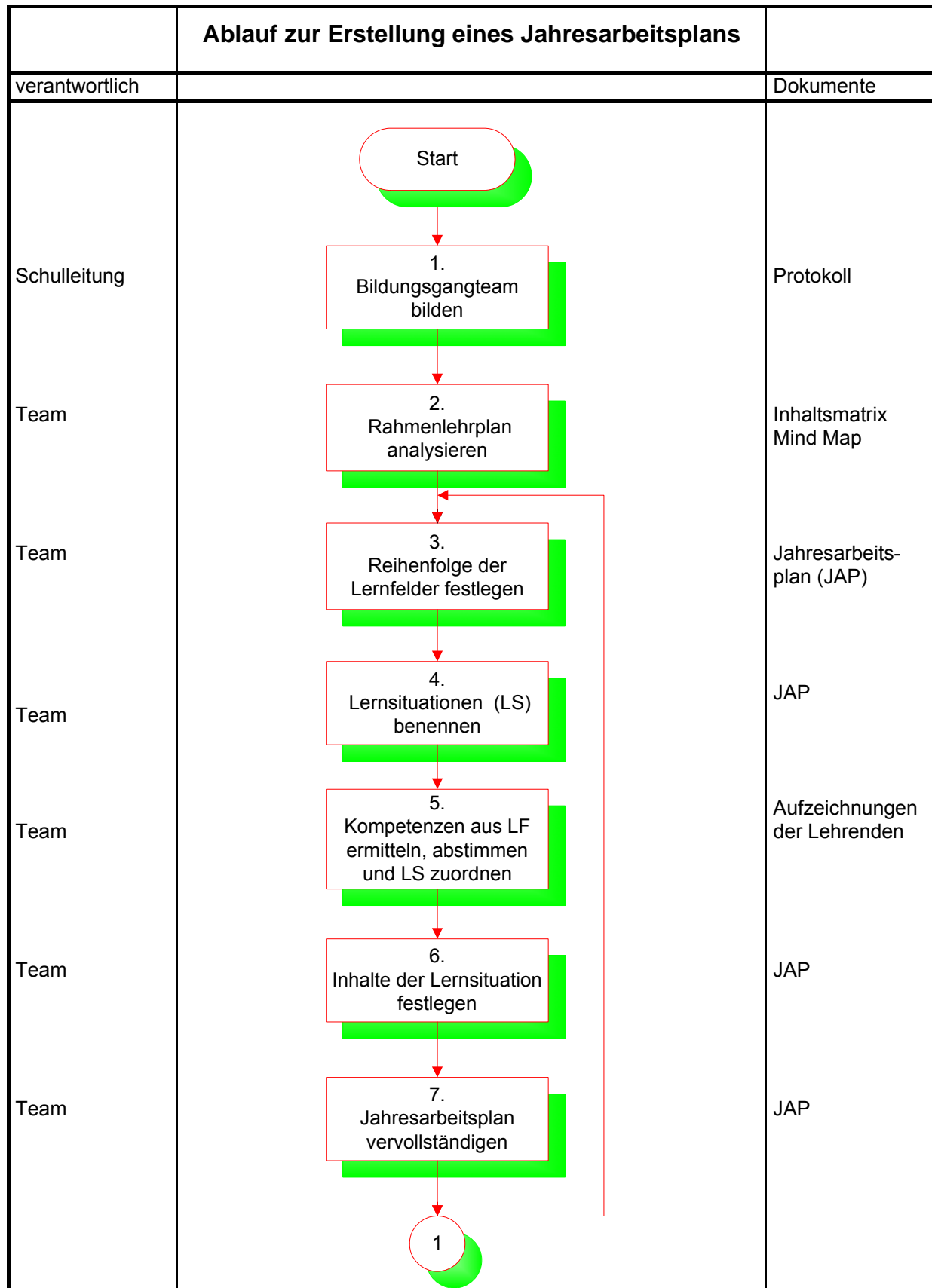
Für die Durchführung dieses Verfahrens sind detaillierte Kenntnisse des Lehrplans erforderlich. Bei der Offenheit des Lehrplans ist dies zwingende Voraussetzung für die Absprachen über die Verteilung von Lerninhalten über den gesamten Bildungsgang. Der einzelne Lehrer bildet Lerninhalte nicht mehr in voller inhaltlicher Breite ab, sondern behandelt in Absprache mit dem Bildungsgangteam ausgewählte, am Lernfeld festgemachte Inhalte. Es muss z. B. festgelegt werden, in welchem Lernfeld bzw. in welcher Lernsituation welche Verfahren, Werkzeuge, Arbeiten, Objekte und gestalterische Tätigkeiten behandelt werden sollen.

Darüber hinaus ist z. B. festzulegen, in welcher Lernsituation die gemeinsamen Grundlagen für eine Reihe von Verfahren bzw. Techniken (vom Beruf abhängig) unterrichtet werden sollen. Die Zeitansätze lassen es im allgemeinen nicht zu, alle Inhalte ausführlich im Sinne einer umfassenden Grundlagenvermittlung zu behandeln.

Die Zeitangaben zu den einzelnen Beispielen sind „Bruttozeiten“. Sie beziehen sich auf die Umsetzung der Lernsituationen einschließlich Übungen und Leistungsüberprüfung.

Hinweis: Die lernfeldorientierten Lehrpläne gehen grundsätzlich vom Prinzip der Handlungsorientierung aus. Dies kommt in den Lernfeldbezeichnungen und den Zielformulierungen zum Ausdruck. Um keine Missverständnisse aufkommen zu lassen weisen wir darauf hin, dass bei allen Formulierungen von Lernfelderbezeichnungen und Zielen der Unterricht fachtheoretischer Unterricht ist. Die in den Lernfeldern formulierten beruflichen Handlungsabläufe bilden den Ausgangspunkt des Lernens. Die beruflichen Handlungen sollen im Unterricht als Lernhandlungen gedanklich nachvollzogen oder exemplarisch (z. B. im Labor oder Lernbüro) durchgeführt werden, soweit es die Unterrichtsrichtlinien zulassen.

4.1 Ablaufplan zur Umsetzung eines lernfeldorientierten Rahmenlehrplans



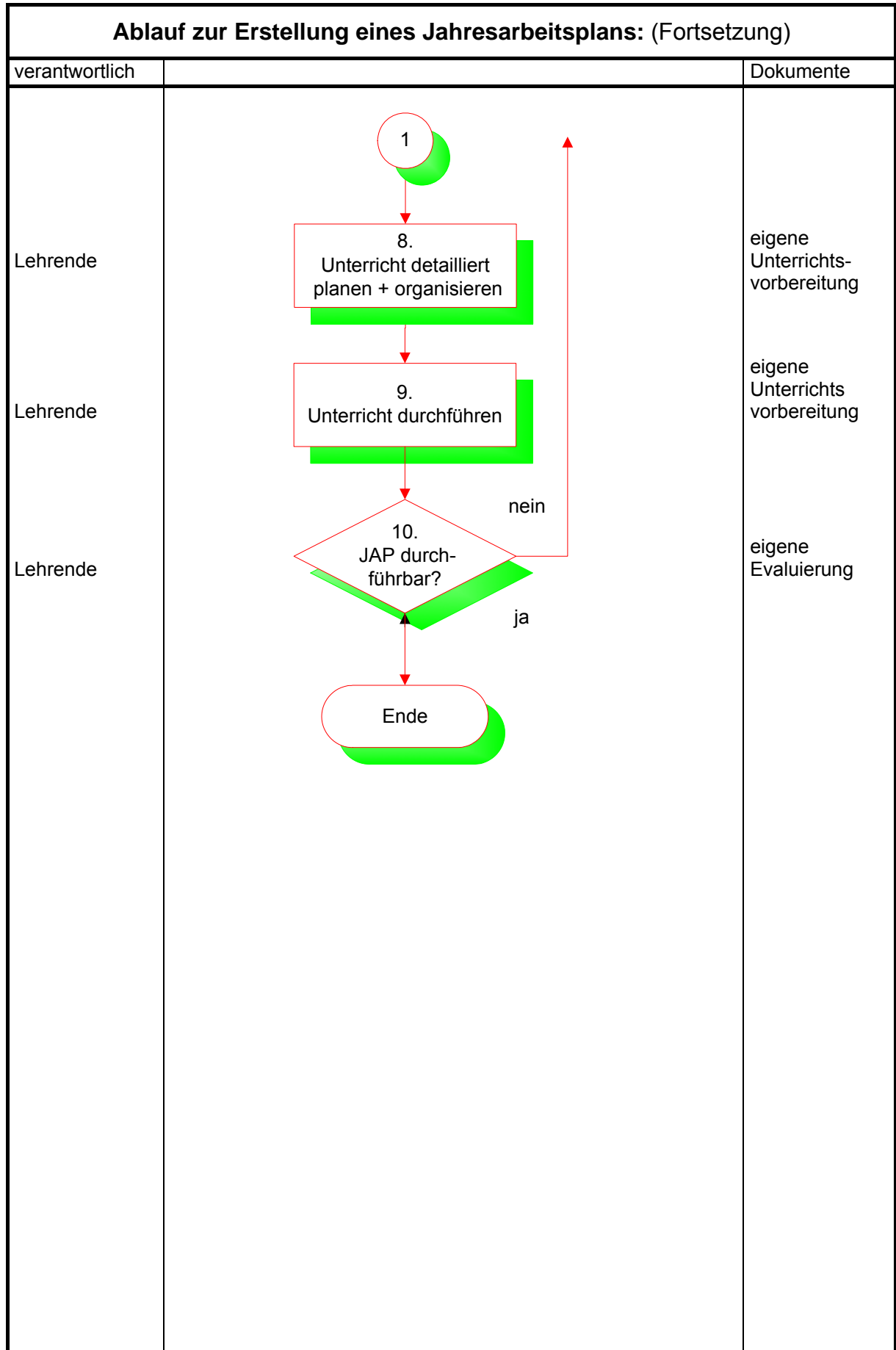


Abb. 1: Ablauf zur Erstellung eines Jahresarbeitsplans

4.2 Erläuterungen zum Ablaufplan

- zu 1) Im Team sollen alle im Bildungsgang unterrichtenden Lehrerinnen und Lehrer vertreten sein.
- zu 2) Ein grober Gesamtüberblick über die Kompetenzen und Inhalte der Lernfelder ist unabdingbare Voraussetzung für Absprache und Konkretisierung der Kompetenzen.

Leitfrage:

- ▶ Welche Zusammenhänge bestehen zwischen den einzelnen Lernfeldern?

- zu 3) Die Reihenfolge der Lernfelder im Schuljahr kann

- nacheinander
- parallel
- verschachtelt

erfolgen (vgl. Abbildung 16 und 17, S. 37).

- zu 4) Nachdem die Reihenfolge der Lernfelder feststeht, werden die einzelnen Lernfelder durch Lernsituationen konkretisiert. Dieses Ziel kann mit kundenorientierten Aufgaben, die sich an

- Sachwertschutz
- Verschönerung
- Kennzeichnung
- Werterhaltung

von „Objekten“ orientieren, erreicht werden.

- zu 5) Voraussetzung ist eine Analyse der in dem jeweiligen Lernfeld vorgegebenen Kompetenzen. Hier ist festzulegen, welche Fach-, Personal-, Sozial-, Methoden- sowie Lernkompetenz in dem/der jeweiligen Lernfeld/Lernsituation angestrebt werden soll (Formularbeispiel siehe Anlage 12.1). Die einzelnen Kompetenzen werden sich nicht in jedem Fall eindeutig zuordnen lassen. So könnte die angestrebte Kompetenz „Teamfähigkeit“ je nach Schwerpunkt sowohl der Personal- als auch der Sozialkompetenz zugeordnet werden.

Leitfragen:

- ▶ In welchem(r) Lernfeld/Lernsituation werden Kompetenzen (z. B. Arbeitsabläufe planen, Präsentationstechnik, Teamarbeit) erstmalig angestrebt?
- ▶ In welchem(r) Lernfeld/Lernsituation werden welche Kompetenzen entwickelt, geübt und vertieft?

- zu 6) Die einzelnen Lernsituationen werden auf der Grundlage der Lernfeldvorgaben unter Berücksichtigung *regionalspezifischer* und *betrieblicher Besonderheiten* ausgearbeitet (Formularbeispiel siehe Anlage 12.2). Diese Ausarbeitung erfolgt in Abstimmung mit anderen Lernfeldern/Lernsituationen.

Methodisch sollen die Lernsituationen so angelegt werden, dass die Schülerinnen und Schüler den Arbeitsauftrag möglichst eigenständig nach der Methode der vollständigen Handlung (Analysieren, Planen, Durchführen, Kontrollieren, Dokumentieren, Bewerten), bewältigen können. Der Kreis der vollständigen Handlung besitzt in seiner Struktur ein hohes Maß der Übereinstimmung mit den Kundenaufträgen aus dem Handwerk (vgl. Abbildung 2).

Kundenaufträge weisen ein Lernpotenzial auf, das zum einen damit begründet wird, dass sich handwerkliche Arbeit vollständig in der Form von ganzheitlichen Aufgaben abbilden lässt. Zum anderen stellen Kundenaufträge per se vollständige Handlungen dar und sind folglich geradezu prädestiniert für die Entwicklung und Förderung beruflicher Handlungskompetenz.

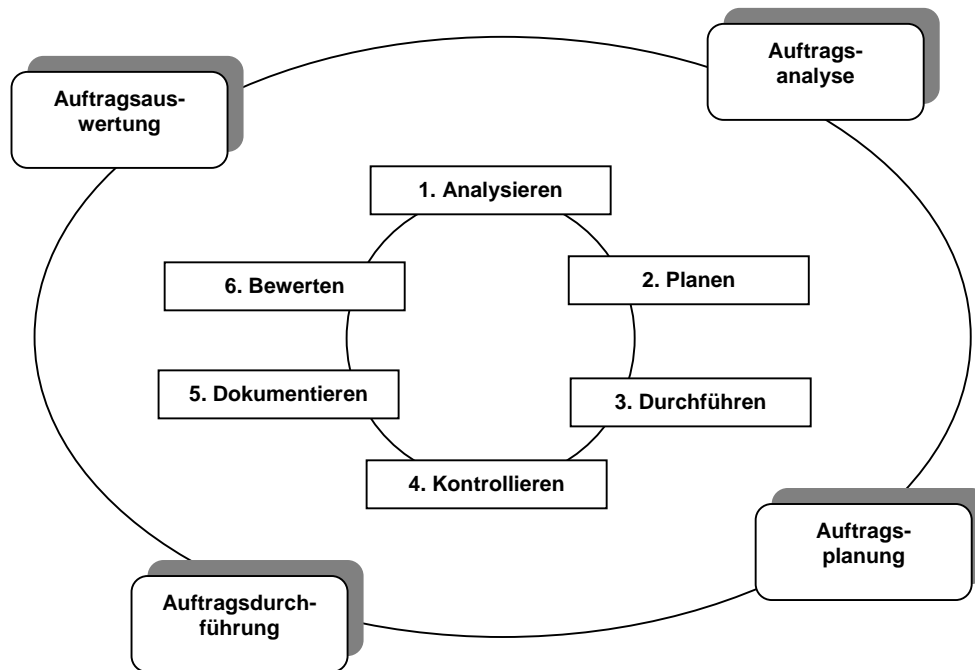


Abb. 2: Die Phasen des Kundenauftrages und die sechs Phasen der vollständigen Handlung¹

Allerdings ist zu beachten, dass nicht jeder Kundenauftrag automatisch lernförderlich ist. Nachfolgende Kriterien sind bei deren Auswahl zu berücksichtigen. Kundenaufträge sollen:

- fachliches Wissen in seinem Anwendungszusammenhang vermitteln
- typische Aufgabenstellungen der betrieblichen Praxis abbilden
- die Realität des eigenen Betriebs widerspiegeln
- die Auszubildenden mit vollständigen Arbeitsprozessen konfrontieren
- die Zusammenhänge zwischen betrieblichem und schulischem Lernen verdeutlichen.

Erläuterungen (vgl. PAMPUS 1990) zu den einzelnen Phasen der vollständigen Handlung:

1. Analysieren

Im ersten Schritt sollen sich die Schülerinnen und Schüler auf der Grundlage des Arbeitsauftrages ein klares Bild vom angestrebten Endzustand einschließlich der Details des zu fertigenden Endprodukt (z. B. Fassade, Karosserie, Referat, Anwendungsprogramm) verschaffen. Dies erfolgt durch systematische Analyse der Auftragsunterlagen und bei Bedarf durch Rückfragen.

¹ Quelle: SANDER/HOPPE, 2000, S. 30

Mögliche Hilfsfragen:

- ▶ Was soll gemacht werden?
- ▶ Welches Produkt soll bearbeitet, erstellt, gefertigt werden?

2. Planen

Planung bedeutet gedankliche Vorbereitung und Vorwegnahme einer konkreten Ausführung. Hier geht es insbesondere um die

- erforderlichen Kompetenzen zur Bearbeitung des Auftrags
- Organisation der Arbeitsabläufe
- Festlegung der Werkzeuge und Hilfsmittel
- Abfolge und die Abhängigkeiten der einzelnen Arbeitsschritte

und endet in der Festlegung der einzelnen Arbeitsschritte z. B. in einem Arbeitsablaufplan.

Mögliche Hilfsfragen:

- ▶ Wie geht man vor?
- ▶ Welche Mittel, Voraussetzungen bzw. Wissen sind erforderlich?
- ▶ Welcher Weg wird eingeschlagen?

3. Durchführen

Die Ausführung einer Arbeit soll sorgfältig vorbereitet und von den Schülerinnen und Schülern weitgehend selbstständig durchgeführt werden. Das kann bei komplexen Aufträgen auch arbeitsteilig erfolgen, wobei allerdings von Lehrenden darauf zu achten ist, dass alle Schülerinnen und Schüler angemessene Lernfortschritte erzielen können. Je nach dem geforderten Produkt ist die Durchführungsphase im Unterricht nur begrenzt möglich. Dies gilt z. B. für das Bearbeiten und Verschönern von Objekten, das Fertigen von Werkstücken, Dienstleistungen und kostenintensive Arbeiten im Bereich der Informationstechnologie. Daher soll diese Phase soweit als möglich zur Lernortkooperation genutzt werden. Ist das Erstellen des Produktes weder in der Schule noch durch Lernortkooperation möglich, beschränkt sich diese Phase z. B. auf die Präsentation der Planungsergebnisse.

4. Kontrollieren

Während und nach der Durchführung kontrollieren die Schülerinnen und Schüler die Zwischenresultate sowie das Endergebnis ihrer Arbeit. Je nach Ausbildungsberuf im Zusammenhang mit sehr detaillierten Herstellervorschriften bzw. Herstelleranweisungen. Darüber hinaus erfolgt eine Kontrolle durch die Lehrenden oder eine Funktionsprüfung bzw. eine offizielle Abnahme.

Mögliche Hilfsfragen:

- ▶ Wurde das Produkt fachgerecht erstellt?
- ▶ Ist das Ziel erreicht worden?

5. Dokumentieren

Hier soll die Dokumentation endgültig korrigiert, verbessert, fertig gestellt und abgeschlossen werden. Hierzu gehören die Unterrichtsunterlagen der Schülerinnen und Schüler zur Lernsituation bzw. zum Lernfeld sowie, je nach Ausbildungsberuf, auch Hinweise bzw. Beispiele zur betrieblichen Dokumentation.

Mögliche Hilfsfragen:

- ▶ Welche Dokumente sind erforderlich?
- ▶ Ist das Ergebnis vollständig und geordnet dokumentiert?

6. Bewerten

In der abschließenden Bewertungsphase soll anhand der Gegenüberstellung von Auftragsunterlagen, gefertigtem Produkt und Kontrollergebnissen eine Fremd- und/oder Eigenbewertung durchgeführt werden. In dieser Phase sind insbesondere Fehler und Fehlerursachen zu analysieren sowie Möglichkeiten zu erörtern, wie solche Fehler zukünftig vermieden werden können. Darüber hinaus können Qualifikationsdefizite identifiziert und abgebaut werden. Die Schülerinnen und Schüler sollen lernen, ihre Stärken und Schwächen einzuschätzen und objektive Gütemaßstäbe für ihr Handeln zu entwickeln. Diese Phase kann mit einem Fachgespräch (z. B. im Zusammenhang mit einer Präsentation) abgeschlossen werden. In Einzelfällen kann eine Bewertung durch Kunden erfolgen.

- zu 7) Bei der Vervollständigung des JAP ist es notwendig, die Kompetenzen und Inhalte der übrigen Lernfelder, d. h. der folgenden Fachstufen zu berücksichtigen (Formularbeispiel siehe Anlage 12.3).
- zu 8) Individuelle Unterrichtsplanung auf Basis der Lernsituation.
- zu 9), 10) und 11) sind keine Erläuterungen erforderlich.

4.3 Fragenkatalog zur Umsetzung von Lernfeldern²

a) Auffinden und Analysieren von Lernsituationen

- Durch welche Lernsituationen kann ein bestimmtes Lernfeld konkretisiert werden?
- Auf welchen größeren Arbeitsprozess und auf welche Teilprozesse bezieht sich das Arrangement von Lernsituationen? In welcher Weise sind die Lernsituationen innerhalb des Lernfeldes aufeinander bezogen?
- Stellen die Lernsituationen vollständige Handlungen (Analysieren, Planen, Durchführen, Kontrollieren, Dokumentieren und Bewerten) dar?
- Knüpfen die Lernsituationen an berufliche und außerberufliche Erfahrungen der Lernenden an (Gegenwartsbedeutung)?
- Sind unterschiedliche Zugangs- und Darstellungsformen zur Differenzierung innerhalb der Lernsituationen möglich?
- Fördert die didaktische Konzeption der Lernsituation selbstständiges Lernen?
- Sind Lernsituationen für Differenzierungen (z. B. in Bezug auf Betriebsspezifika) offen?
- Müssen für bestimmte Lernsituationen bestimmte Lernvoraussetzungen sichergestellt werden, wie sind diese gegebenenfalls zu realisieren?

b) Ausgestalten von Lernsituationen

- Welche Kompetenzen (in den Dimensionen von Fach-, Personal-, Sozial-, Methoden- sowie Lernkompetenzen) sollen in einzelnen Lernsituationen besonders entwickelt werden?
- Anhand welcher Inhaltsbereiche (fachwissenschaftliche Aussagen/Gesetzmäßigkeiten, Praxiserfahrungen/Werkregeln...) können diese Kompetenzen entwickelt werden?
- Welche Ebene der theoretischen Fundierung (Alltagserfahrung, Werkstatterfahrung, Modellbildung, Theoriebildung) ist unter Berücksichtigung der Voraussetzungen der Lernenden in den einzelnen Lernsituationen erreichbar?
- Welche Kompetenzen bzw. Inhalte können als grundlegend, welche als exemplarisch gelten (grundlegende und exemplarische Bedeutung)?
- Welche Anknüpfungspunkte bieten die Lernsituationen zur gezielten Förderung der Entwicklung von Methodenkompetenz, kommunikativer Kompetenz und Lernkompetenz?
- An welchen Lernsituationen kann in besonderer Weise deren Bedeutung für die Weiterentwicklung der erreichten Handlungskompetenz in die Zukunft hinein verdeutlicht werden (Zukunftsbedeutung)?
- Auf welche Weise können soziale Lernprozesse (insbesondere Gruppenarbeit) in den Lernsituationen gefördert werden?
- Welche technik- oder berufsspezifischen Methoden kommen in den Lernsituationen zum Tragen?

² Martina Müller, Arnulf Zöllner (Hrsg.): Arbeitshilfe für Rahmenlehrpläne, S. 37-38; Stand 08/2001, LISA, Halle

c) Organisation und Rahmenbedingungen

- Sind die erforderlichen Medien und Fachräume vorhanden, um für die Lernsituationen förderliche Rahmenbedingungen schaffen zu können?
- Welcher zeitliche Umfang ist für die einzelnen Lernsituationen angemessen?
- Durch welche Formen der Lernortkooperation (Absprachen mit Betrieben, gemeinsame Projektplanung oder -durchführung...) lassen sich gute Rahmenbedingungen erreichen?

d) Überprüfen des Lernerfolgs in den gefundenen Lernsituationen

- In welcher Weise kann der Erfolg der Lernprozesse überprüft werden?
- Welche Formen der Eigenüberprüfung von Problemlösungen und Lernergebnissen können die Lernenden sich aneignen und nutzen?

5 Berufsbezeichnungen und Fachrichtungen

Die Berufsbezeichnungen für die neu geordneten Ausbildungsberufe im Berufsfeld Farbtechnik und Raumgestaltung lauten

- Maler/-in und Lackierer/-in
- Bauten- und Objektbeschichter/-in
- Fahrzeuglackierer/-in

Der Ausbildungsberuf Maler und Lackierer/-in gliedert sich in die Fachrichtungen

- Gestaltung und Instandhaltung
- Kirchenmalerei und Denkmalpflege
- Bauten- und Korrosionsschutz

6 Ausbildungsprofile

(Ausbildungsprofil, Entwurf 20.03.2003, BiBB)

1. Berufsbezeichnung

Maler und Lackierer / Malerin und Lackiererin³

- **Fachrichtung Gestaltung und Instandhaltung,**
- **Fachrichtung Kirchenmalerei und Denkmalpflege,**
- **Fachrichtung Bauten- und Korrosionsschutz.**

2. Ausbildungsdauer

3 Jahre

Die Ausbildung findet an den Lernorten Betrieb und Berufsschule statt.

3. Arbeitsgebiet

Maler und Lackierer / Malerinnen und Lackiererinnen arbeiten sowohl im Neubau als auch in der Sanierung, Modernisierung, Instandsetzung und Denkmalpflege auf unterschiedlichen Baustellen, zum Beispiel im privaten oder öffentlichen Bereich, im Wohnungsbau oder im Gewerbe- und Industrie- und Anlagenbau.

4. Berufliche Qualifikationen

Maler und Lackierer / Malerinnen und Lackiererinnen führen ihre Arbeiten selbstständig und kundenorientiert auf der Grundlage von Arbeitsaufträgen, Plänen und Entwürfen allein und im Team durch und koordinieren sie mit anderen Gewerken. Sie planen ihre Arbeit, richten Arbeitsplätze ein, legen Arbeitsschritte, benötigte Materialien und Bauteile fest und ergreifen Maßnahmen zur Sicherheit und zum Gesundheitsschutz bei der Arbeit sowie zum Umweltschutz am Arbeitsplatz. Sie führen Gespräche mit Kunden, prüfen ihre Arbeiten auf fehlerfreie Ausführung, dokumentieren sie, führen qualitätssichernde Maßnahmen durch und übergeben die Arbeit an den Kunden. Sie erfassen Mengen- und Zeitaufwand und berechnen die erbrachten Leistungen.

Maler und Lackierer / Malerinnen und Lackiererinnen

In der Fachrichtung **Gestaltung und Instandhaltung**

- prüfen und bewerten Untergründe und bereiten sie für Beschichtungen vor,
- führen Schutzmaßnahmen für nicht bearbeitete Flächen und an Objekten durch,
- behandeln, beschichten, bekleiden und gestalten Oberflächen,
- halten und setzen Oberflächen in Stand,
- führen Ausbau- und Montagearbeiten durch,
- führen Putz-, Dämm- und Trockenbauarbeiten durch,
- führen Messungen durch und dokumentieren die Ergebnisse,
- wählen Geräte, Werkzeuge, Maschinen und Anlagen für den Arbeitsauftrag aus, richten diese ein, bedienen sie und halten sie in Stand,

³ 2. Stufe der Stufenausbildung Maler und Lackierer / Malerin und Lackiererin,

- bauen Arbeitsgerüste auf und ab, bedienen Hubarbeitsbühnen, setzen Förder- und Transporteinrichtungen ein und halten sie in Stand,
- bearbeiten Werkstoffe und Bauteile,
- verlegen Decken-, Wand und Bodenbeläge,
- führen Energiesparmaßnahmen durch,
- entwerfen Konzepte für die Raum- und Fassadengestaltung und setzen sie um,
- stellen Beschriftungen und Kommunikationsmittel her,
- führen Holz- und Bautenschutzmaßnahmen durch.

In der Fachrichtung **Kirchenmalerei und Denkmalpflege**

- prüfen und bewerten Untergründe und bereiten sie für Beschichtungen vor,
- führen Schutzmaßnahmen für nicht bearbeitete Flächen und an Objekten durch,
- behandeln, beschichten, bekleiden und gestalten Oberflächen,
- halten und setzen Oberflächen in Stand,
- führen Ausbau- und Montagearbeiten durch,
- führen Putz-, Stuck-, Dämm- und Trockenbauarbeiten durch,
- führen Messungen durch und dokumentieren die Ergebnisse,
- wählen Geräte, Werkzeuge, Maschinen und Anlagen für den Arbeitsauftrag aus, richten diese ein, bedienen sie und halten sie in Stand,
- bearbeiten Werkstoffe und Bauteile,
- bauen Arbeitsgerüste auf und ab, bedienen Hubarbeitsbühnen, setzen Förder- und Transporteinrichtungen ein und halten sie in Stand,
- stellen Werk- und Beschichtungsstoffe nach historischen Rezepturen her,
- führen historische und gestalterische Arbeitstechniken aus,
- führen Instandsetzungsmaßnahmen im Rahmen der Denkmalpflege durch,
- führen Rekonstruktionen und Reproduktionen aus.

In der Fachrichtung **Bauten- und Korrosionsschutz**

- prüfen und bewerten Untergründe und bereiten sie für Beschichtungen vor,
- führen Schutzmaßnahmen für nicht bearbeitete Flächen und an Objekten durch,
- behandeln, beschichten, bekleiden und gestalten Oberflächen,
- halten und setzen Oberflächen in Stand,
- führen Ausbau- und Montagearbeiten durch,
- führen Putz-, Dämm- und Trockenbauarbeiten durch,

- führen Messungen durch und dokumentieren die Ergebnisse,
- wählen Geräte, Werkzeuge, Maschinen und Anlagen für den Arbeitsauftrag aus, richten diese ein, bedienen sie und halten sie in Stand,
- bearbeiten Werkstoffe und Bauteile,
- bauen Arbeitsgerüste auf und ab, bedienen Hubarbeitsbühnen, setzen Förder- und Transporteinrichtungen ein und halten sie in Stand,
- richten Strahlanlagen ein und bedienen und warten sie,
- erstellen Einhausungen und Abplanungen,
- halten Bauwerke und Anlagen in Stand und führen Instandsetzungsmaßnahmen durch,
- führen Korrosionsschutzmaßnahmen durch,
- führen Betonschutzmaßnahmen durch,
- führen Brandschutz- und Abdichtungsmaßnahmen durch,
- führen Sicherheitskennzeichnungen und Straßenmarkierungen durch.

1. Berufsbezeichnung

Bauten- und Objektbeschichter / Bauten- und Objektbeschichterin⁴

Anerkannt durch Verordnung vom 03.Juli 2003 (BGBl. I S. 1064)

2. Ausbildungsdauer

2 Jahre

Die Ausbildung findet an den Lernorten Betrieb und Berufsschule statt.

3. Arbeitsgebiet

Bauten- und Objektbeschichter / Bauten- und Objektbeschichterrinnen stellen Beschichtungen für Innen- und Außenflächen an Bauwerken und Objekten her. Sie sanieren, modernisieren und setzen Oberflächen in Stand, stellen Untergründe her, beschichten und gestalten Oberflächen, führen Putzarbeiten durch, verlegen Decken-, Boden- und Wandbeläge, bauen Dämmstoffe ein und verarbeiten Trockenbaumaterialien.

4. Berufliche Qualifikationen

Bauten- und Objektbeschichter / Bauten- und Objektbeschichterrinnen führen ihre Arbeiten selbstständig und kundenorientiert auf der Grundlage von Arbeitsaufträgen allein und im Team durch. Sie planen und koordinieren ihre Arbeit, richten Arbeitsplätze ein, legen Arbeitsschritte und benötigte Materialien fest und ergreifen Maßnahmen zur Sicherheit und zum Gesundheitsschutz bei der Arbeit sowie zum Umweltschutz am Arbeitsplatz. Sie führen Gespräche mit Kunden, prüfen ihre Arbeiten auf fehlerfreie Ausführung und dokumentieren sie. Bauten- und Objektbeschichter / Bauten- und Objektbeschichterrinnen

⁴ 1. Stufe: Bauten- und Objektbeschichter / Bauten- und Objektbeschichterrin

2. Stufe der Stufenausbildung Maler und Lackierer / Malerin und Lackiererrin, Fachrichtungen Gestaltung und Instandhaltung, Kirchenmalerei und Denkmalpflege sowie Bauten- und Korrosionsschutz

- prüfen und bewerten Untergründe und bereiten sie für Beschichtungen vor,
 - führen Schutzmaßnahmen für nicht bearbeitete Flächen und an Objekten durch,
 - behandeln, bekleiden, beschichten und gestalten Oberflächen,
 - halten und setzen Oberflächen in Stand,
 - führen Ausbau- und Montagearbeiten durch,
 - führen Putz-, Dämm- und Trockenbauarbeiten durch,
 - führen Messungen durch und dokumentieren die Ergebnisse,
 - wählen Geräte, Werkzeuge, Maschinen und Anlagen für den Arbeitsauftrag aus, richten diese ein, bedienen sie und halten sie in Stand.
 - bauen Arbeitsgerüste auf und ab, bedienen Hubarbeitsbühnen, setzen Förder- und Transporteinrichtungen ein und halten sie in Stand.
- bearbeiten Werkstoffe und Bauteile.

(Ausbildungsprofil, ENTWURF 15.01.2003, BiBB)

1. Berufsbezeichnung
Fahrzeuglackierer / Fahrzeuglackiererin
2. Ausbildungsdauer
3 Jahre.
Die Ausbildung findet an den Lernorten Betrieb und Berufsschule statt.
3. Arbeitsgebiet
Fahrzeuglackierer und Fahrzeuglackiererinnen gestalten Oberflächen; sie stellen Oberflächenbeschichtungen und Applikationen an Fahrzeugen, Aufbauten, Objekten, Einzel- und Serienteilen sowohl bei der Neufertigung als auch bei der Instandsetzung her. Sie reparieren, montieren und demontieren Bauteile und Systeme.
4. Berufliche Qualifikationen
Fahrzeuglackierer und Fahrzeuglackiererinnen führen ihre Arbeiten selbstständig und kundenorientiert auf der Grundlage von Arbeitsaufträgen allein und im Team durch. Sie planen und koordinieren ihre Arbeit, legen die Arbeitsschritte und die benötigten Materialien fest. Sie ergreifen Maßnahmen zur Sicherheit und zum Gesundheitsschutz bei der Arbeit sowie zum Umweltschutz am Arbeitsplatz. Sie führen Gespräche mit Kunden, prüfen ihre Arbeiten auf fehlerfreie Ausführung, dokumentieren sie, führen qualitätssichernde Maßnahmen durch und erfassen Mengen und Zeitaufwand zur Berechnung der erbrachten Leistungen.

Fahrzeuglackierer und Fahrzeuglackiererinnen

- prüfen und bewerten Untergründe und bereiten sie für die Endbeschichtung vor,
- führen Schutzmaßnahmen für nicht zu bearbeitende Flächen durch,
- beschichten, behandeln und gestalten Oberflächen,
- stellen Beschriftungen, Design und Effektlackierungen her,
- halten und setzen Oberflächen in Stand,
- prüfen elektrische, elektronische, pneumatische und hydraulische Bauteile und Systeme auf Funktion,
- führen Demontage- und Montagearbeiten durch, sowie Verglasungen an Fahrzeugen aus
- führen Instandsetzungsarbeiten an Fahrzeugen und Fahrzeugteilen durch,
- führen Messungen durch und dokumentieren die Ergebnisse,
- wählen Geräte, Werkzeuge, Maschinen und Anlagen für den Arbeitsauftrag aus, richten diese ein, bedienen sie und halten sie in Stand,
- bearbeiten Werkstoffe und Bauteile.

7 Rahmenstundentafel

Grundlage für die Umsetzung des Lehrplans ist die folgende Rahmenstundentafel⁵.

Rahmenstundentafel für die Berufsschule mit 1440 Stunden Teilzeitunterricht	
<i>Unterrichtsfächer</i>	<i>Gesamtstunden</i>
A. Pflichtfächer	
Deutsch / Kommunikation (G)	80
Sozialkunde und Wirtschaftslehre (K)	160
Religion (G)	120
Sport (G)	40
Berufsbezogener Unterricht (K)	880
B. Wahlpflichtfächer	
Berufsbezogenes Fach (G)	(80)
Kommunikation / Präsentation (G)	(80)
Fremdsprache (G)	(80)
Politik (G)	(80)
Kommunikation in Netzen (G)**	(80)
Sport (G)	(80)
Biologie, Chemie oder Physik (G)	(80)
Mathematik (G)	(80)
Zusatzqualifikationen (G)	(80)
Förderunterricht (G)	(80)
Pflichtstunden	1440
(G) = Grundfach (K) = Kernfach	
* / ** / *** / Fpr = Klassenbildung gem. Nr. 6 u. 7 der VV über die Klassen- u. Kursbildung an berufsbildenden Schulen vom 2. Juli 1999 in der jeweils geltenden Fassung	

Abb. 3: Stundentafel für Ausbildungsberufe mit dreijähriger Ausbildungsdauer und einer Gesamtzahl von 1280 Stunden

⁵ Berufsschulverordnung vom 13. August 1997, geändert durch VO vom 28. Juni 2000, Anlage 1, S. 2

8 Lernfeldübersicht

Schulstufe	LF	Bauten- und Objektbeschichter/-in Maler und Lackierer/-in						Fahrzeuglackierer/-in		
GS	1	Metallische Untergründe bearbeiten (60 Std.)								
	2	Nichtmetallische Untergründe bearbeiten (80 Std.)								
	3	Oberflächen und Objekte herstellen (100 Std.)								
	4	Oberflächen gestalten (80 Std.)								
FS I	5	Schutz und Spezialbeschichtungen ausführen						80 Std.	Erstbeschichtungen ausführen	80 Std.
	6	Instandhaltungsmaßnahmen ausführen						60 Std.	Instandsetzungsmaßnahmen durchführen	60 Std.
	7	Dämm-, Putz- und Montagearbeiten ausführen						60 Std.	Reparaturlackierungen ausführen	80 Std.
	8	Oberflächen und Objekte bearbeiten und gestalten						80 Std.	Objekte gestalten	60 Std.
FS II		Fachrichtung Gestaltung und Instandhaltung		Fachrichtung Kirchenmalerei und Denkmalpflege		Fachrichtung Bauten und Korrosionsschutz				
	9	Innenräume gestalten	80 Std.	Historische Arbeitstechniken ausführen	80 Std.	Korrosionsschutzmaßnahmen durchführen	80 Std.	Lackierverfahren anwenden	80 Std.	
	10	Fassaden gestalten	80 Std.	Historische Bauwerke, Räume und Objekte in Stand setzen	80 Std.	Bautenschutzmaßnahmen durchführen	60 Std.	Design- und Effektlackierungen ausführen	80 Std.	
	11	Objekte in Stand setzen	80 Std.	Rekonstruktionen und Reproduktionen herstellen	40 Std.	Betonoberflächen in Stand setzen	60 Std.	Oberflächen aufbereiten	60 Std.	
	12	Dekorative und kommunikative Gestaltungen ausführen	40 Std.	Bauwerke, Räume und Objekte bearbeiten und gestalten	80 Std.	Bauwerke und Bauteile in Stand setzen	80 Std.	Mobile Werbeträger gestalten	60 Std.	

Abb 4: Übersicht über die Lernfelder Maler/-in und Lackierer/-in, Bauten- und Objektbeschichter/-in, Fahrzeuglackierer/-in (Beschluss der KMK vom 2003-05-16)

9 Exemplarische Beispiele zur Ausarbeitung von Lernsituationen

In den folgenden Beispielen wird der Ablaufplan (siehe S. 7 f.) bis Punkt 6 abgearbeitet. Eine weitere Bearbeitung ist nur sinnvoll, wenn ein vollständiger Jahresarbeitsplan oder der Plan für den gesamten Bildungsgang erstellt wird.

9.1 Beispiel (Grundstufe)

zu 1) Lehrende der so genannten allgemein bildenden Unterrichtsfächer sind bereits hier zu integrieren. z. B.

- Deutschunterricht: Auswerten von Informationen bzw. Gebrauchsanweisungen
- Wirtschaftslehre-/Sozialkundeunterricht: Aufträge hinsichtlich ihrer Wirtschaftlichkeit analysieren.

zu 2) Abgleich der Kompetenzen und Inhalte mit den übrigen Lernfeldern.

zu 3) Reihenfolge der Lernfelder festlegen
Die Arbeitsgruppe beginnt mit Lernfeld 1.

Lernfeld 1: Metallische Untergründe bearbeiten	1. Ausbildungsjahr Zeitrichtwert: 60 Std.
<p>Zielformulierung:</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler planen nach Kundenauftrag die Bearbeitung metallischer Untergründe und führen diese aus. Sie informieren sich über das Zusammenwirken der an der Auftragsplanung und -abwicklung Beteiligten. Die Schülerinnen und Schüler beachten betriebliche Gegebenheiten. Sie informieren sich aus Arbeitsanweisungen und planen Arbeitsabläufe im Team. Die Schülerinnen und Schüler unterscheiden und prüfen metallische Untergründe und wählen Bearbeitungsmaßnahmen aus. Sie ermitteln Kennwerte und Daten aus technischen Plänen und Merkblättern. Die Schülerinnen und Schüler richten den Arbeitsplatz unter Beachtung der Arbeitsschutzvorschriften und des Umweltschutzes ein. Sie verarbeiten Werk-, Hilfs- und Beschichtungsstoffe, setzen Werkzeuge und Geräte ein, warten und pflegen diese. Die Schülerinnen und Schüler beachten Unfallverhütungsvorschriften, Grundsätze des Transports, der Lagerung und Entsorgung von Materialien. Sie berücksichtigen ökonomische Aspekte und den Schutz von Mensch und Umwelt bei der Ausführung. Sie vergleichen und bewerten Arbeitsergebnisse. Die Schülerinnen und Schüler dokumentieren und präsentieren Ergebnisse und nutzen Datenverarbeitung.</p>	
<p>Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> Untergrundmängel Reinigungs- und Entrostungsverfahren Chemische und physikalische Bedingungen Merkblätter, Technische Richtlinien und Normen Bedienungsanleitungen Applikationsverfahren Abdekarbeiten Gefahrstoffverordnung Ordnung am Arbeitsplatz Materialbedarf Zeitbedarf 	

Abb. 5: Lernfeld 1, aus: KMK-Rahmenlehrplan Maler/-in und Lackierer/-in, Bauten und Objektbeschichter/-in
(Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 2003-05-16)

zu 4) Lernsituationen (LS) benennen

LS 1.1: **Stahltüren beschichten** (ca. 34 Std.)

LS 1.2: **Schilder aus Nichteisenmetall grundieren** (ca. 26 Std.)

zu 5) Kompetenzschwerpunkte auf der Grundlage der Lehrplanvorgaben im Lehrplanvorspann und im Lernfeld festlegen und in den JAP eintragen.

In der folgenden Abbildung sind die im Lernfeld 1 vorgegebenen Kompetenzen aufgeführt und den verschiedenen Dimensionen der Handlungskompetenz (vgl. Rahmenlehrplan, Abschnitt II) zugeordnet und ergänzt.

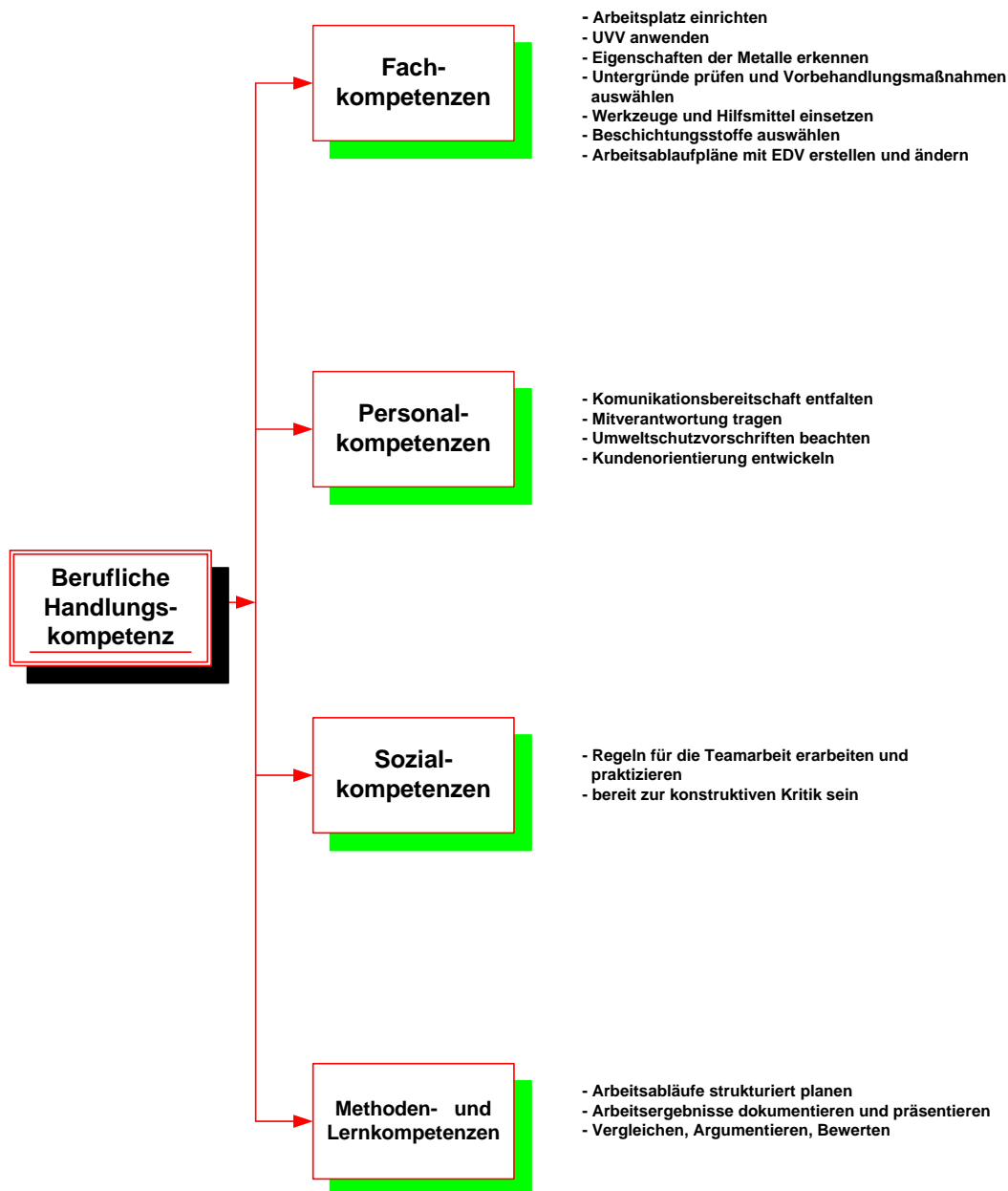


Abb. 6: Kompetenzen Lernfeld 1

LS 1.1: Stahltüren beschichten (ca. 34 Std.)

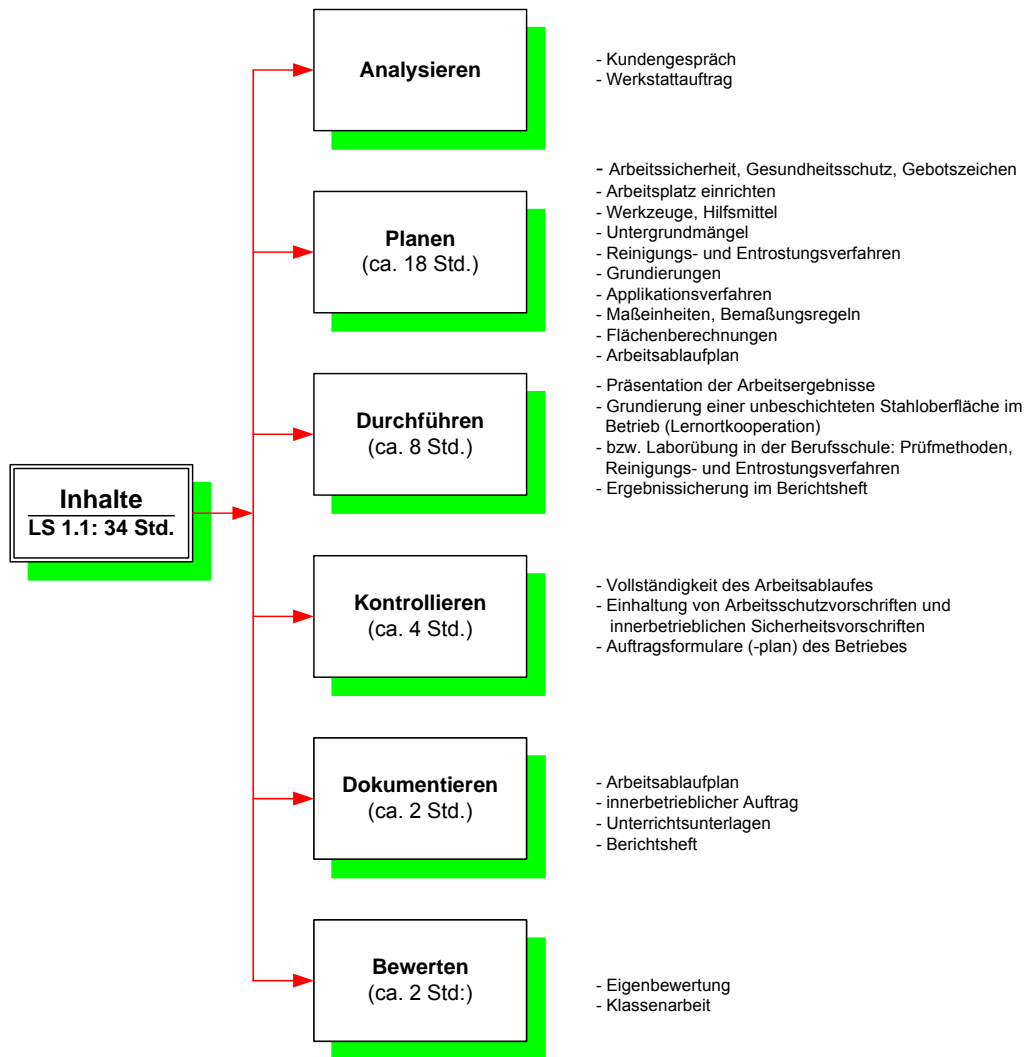


Abb. 7: Inhalte Lernsituation 1.1

Arbeitsauftrag für die Schülerinnen und Schüler:

Planen Sie die (Erst-) Beschichtung von Stahltüren.

LS 1.2: Schilder aus Nichteisenmetall grundieren (ca. 26 Std.)

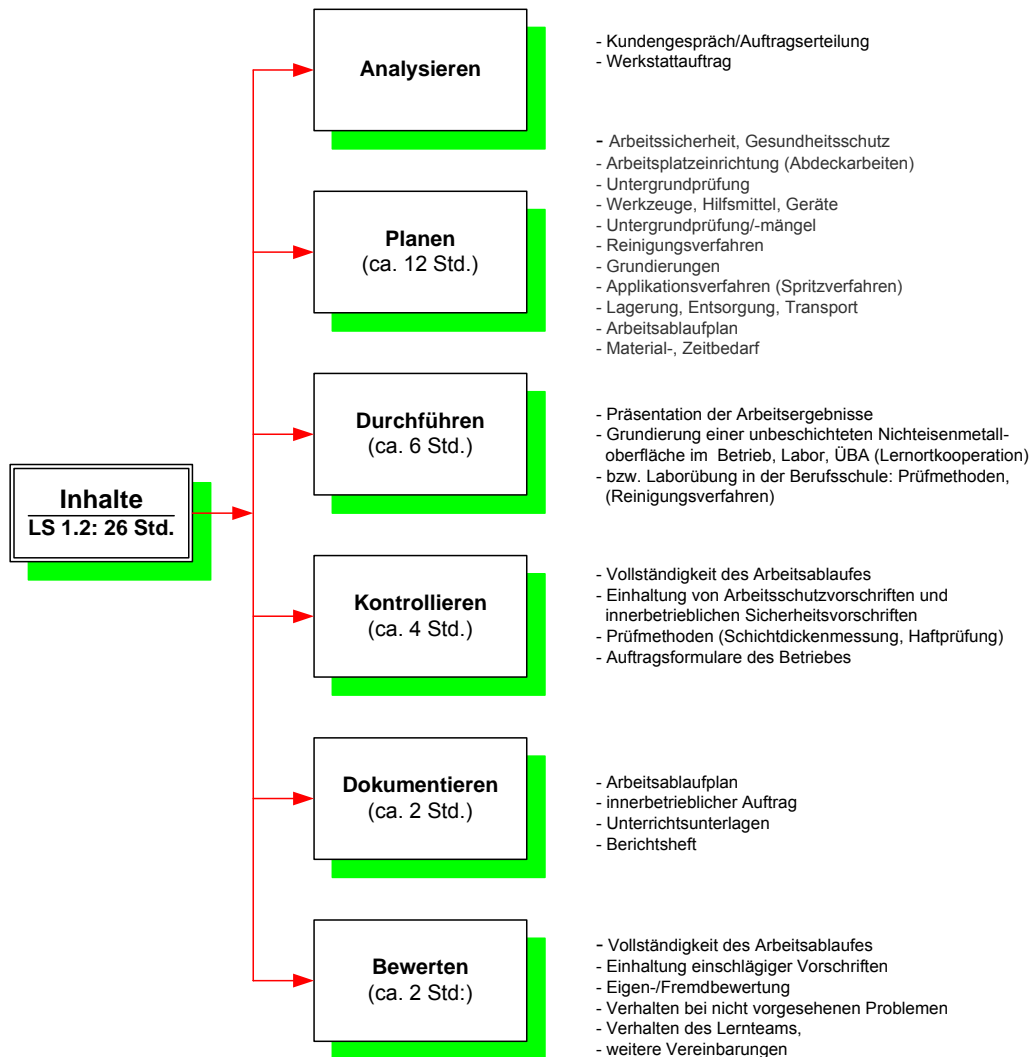


Abb. 8: Inhalte Lernsituation 1.2

Arbeitsauftrag für die Schülerinnen und Schüler:

Planen Sie nach Kundenauftrag (Werkstattauftrag bzw. Ausschreibungstext) die Grundierung der Schilder aus Nichteisenmetall.

9.2 Beispiel (Fachstufe I)

Lernfeld 5: Schutz- und Spezialbeschichtungen ausführen	2. Ausbildungsjahr Zeitrhythmuswert: 80 Std.
<p>Zielformulierung:</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler planen nach Kundenauftrag Schutz- und Spezialbeschichtungen und führen diese aus. Sie berücksichtigen den zu beschichtenden Untergrund und die physikalischen, chemischen und biologischen Beanspruchungen. Für den Bautenschutz setzen sie Prüfverfahren ein und wählen Beschichtungssysteme aus. Sie ermitteln Kennwerte und Daten zur Auswahl von Werk-, Hilfs- und Beschichtungsstoffen. Die zur Beschichtung benötigten Werkzeuge, Geräte und Maschinen wählen sie bedarfsgerecht aus, setzen sie ein, reinigen und warten sie. Die Schülerinnen und Schüler nutzen informationstechnische Medien. Sie beachten ergonomische, ökonomische und ökologische Aspekte. Sie begründen ihre Auswahl, präsentieren, dokumentieren und bewerten ihre Ergebnisse.</p>	
<p>Inhalte:</p> <p>Prüf- und Messgeräte Korrosionsschutz Holzschutz Betonschutz Brandschutz UV-Schutz Feuchteschutz Bodenbeschichtung Kennzeichnungs- und Markierungsbeschichtungen Bedienungs- und Wartungsanleitungen Mischungsverhältnisse Flächen-, Mengen-, Kostenberechnung Gesundheitsschutz und Arbeitssicherheit</p>	

Abb. 9: Lernfeld 5, aus: KMK-Rahmenlehrplan Maler/-in und Lackierer/-in Bauten, Objektbeschichter/-in (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 2003-05-16)

zu 4) Lernsituationen (LS) benennen

LS 5.1: **Erstbeschichtung von Balkonen in Stahlbetonkonstruktion inklusive Metallgeländer** (ca. 30 Std.)

LS 5.2: **Erstbeschichtung eines Wintergartens in Holzkonstruktionsbauweise (Reihenhaus)** (ca. 30 Std.)

zu 5) Kompetenzschwerpunkte auf der Grundlage der Lehrplanvorgaben im Lehrplanvorbild und im Lernfeld festlegen und in den JAP eintragen.

In der folgenden Abbildung (Abb. 10) sind die im Lernfeld 5 vorgegebenen Kompetenzen aufgeführt und den verschiedenen Dimensionen der Handlungskompetenz (vgl. Rahmenlehrplan, Abschnitt II) zugeordnet und ergänzt.

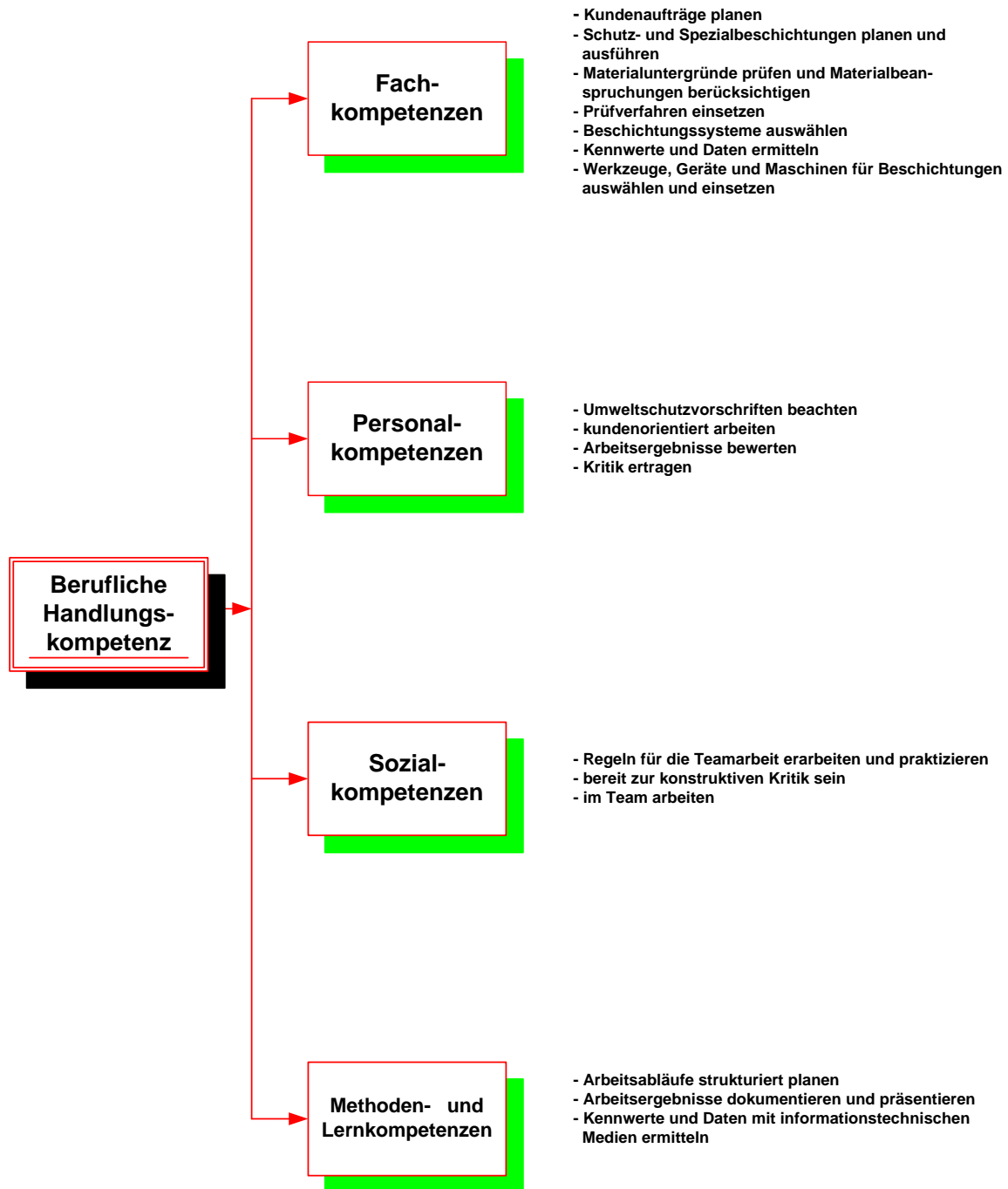


Abb. 10: Kompetenzen Lernfeld 5

LS 5.1: Erneuerungsbeschichtung von Balkonen, einschließlich Metallgeländer (ca.30 Std.)

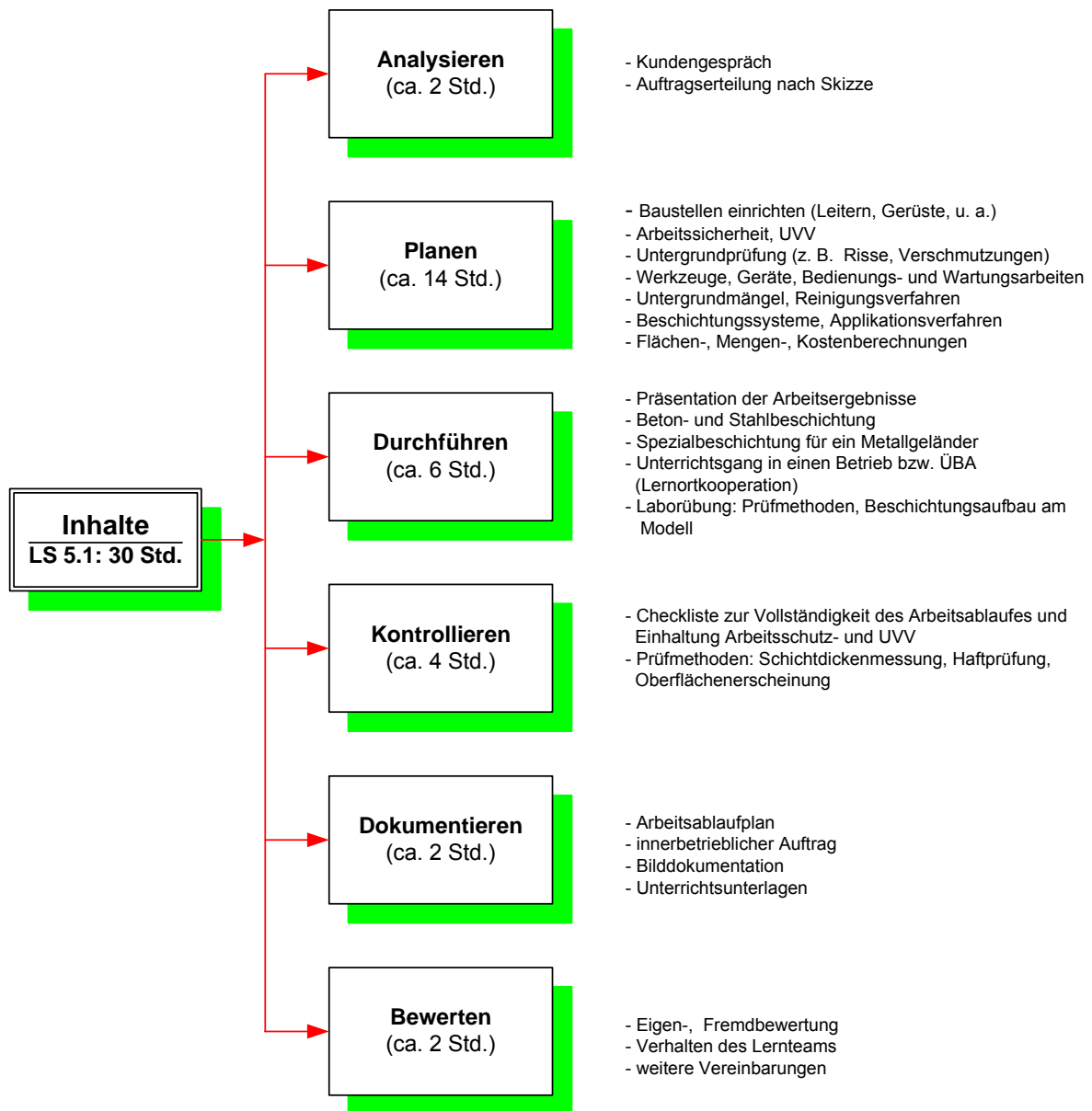


Abb. 11: Inhalte Lernsituation 5.1

Arbeitsauftrag für die Schülerinnen und Schüler:

Planen Sie nach Kundenauftrag die Erneuerungsbeschichtung von Balkonen, einschließlich der Metallgeländer.

LS 5.2: Erstbeschichtung eines Wintergartens in Holzkonstruktionsbauweise (Reihenhaus) (ca. 30 Std.)

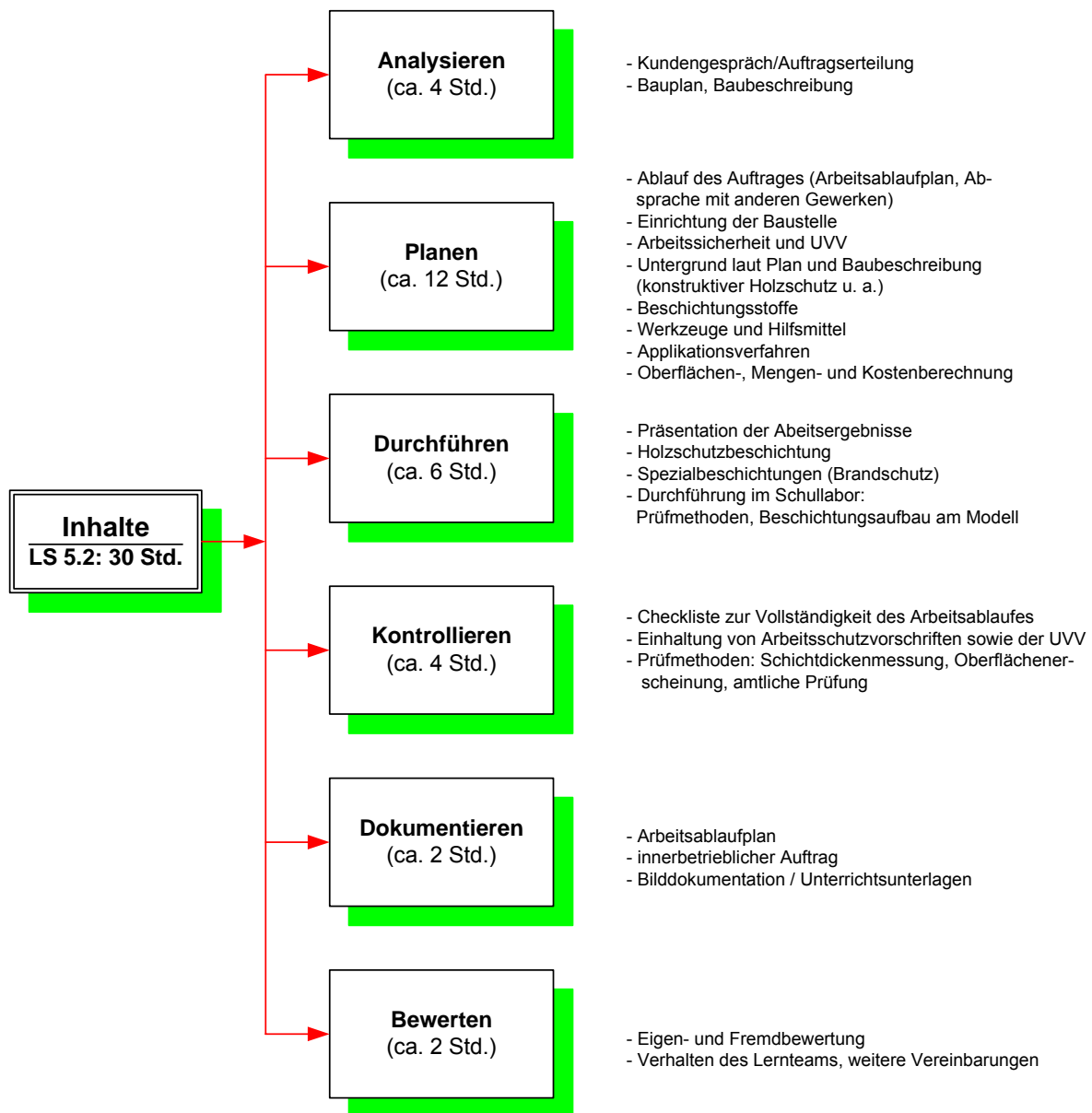


Abb. 12: Inhalte Lernsituation 5.2

Arbeitsauftrag für die Schülerinnen und Schüler:

Planen sie die Erstbeschichtung eines Wintergartens in Holzkonstruktion nach Werkstattauftrag.

Jahres-/Bildungsgangarbeitsplan	GS/FS: <u>GS</u>	Klasse: _____	Datum: _____
Lernfeld 1 : Metallische Untergründe bearbeiten (60 Std.)			

U-Wo.	Lernsituation: Nr./Bezeichnung/Zeit	Kompetenzen	Inhalte	Std.	Name
	1.1: Stahltüren beschichten (34 Std.)	<p>Fachkompetenz</p> <ul style="list-style-type: none"> - Arbeitsplatz einrichten - UVV Vorschriften anwenden - Eigenschaften der Metalle erkennen - Untergründe prüfen und Vorbehandlungsmaßnahmen auswählen - Werkzeuge und Hilfsmittel einsetzen - Beschichtungsstoffe auswählen - Arbeitsablaufpläne mit EDV erstellen und ändern <p>Personalkompetenz</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kommunikationsbereitschaft entfalten - Mitverantwortung tragen - Umweltschutzvorschriften beachten - Kundenorientierung entwickeln <p>Sozialkompetenz</p> <ul style="list-style-type: none"> - Regeln für die Teamarbeit erarbeiten und praktizieren - Bereit zur konstruktiven Kritik sein <p>Methoden und Lernkompetenz</p> <ul style="list-style-type: none"> - Arbeitsabläufe strukturiert planen - Arbeitsergebnisse dokumentieren und präsentieren - Vergleichen, Argumentieren, Bewerten 	<ul style="list-style-type: none"> - Analysieren Kundengespräch Werkstattauftrag - Planen Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz, Gebotszeichen Arbeitsplatz einrichten Werkzeuge, Hilfsmittel Untergrundmängel Reinigungs- und Entrostungsverfahren Grundierungen Applikationsverfahren Maßeinheiten, Bemaßungsregeln Flächenberechnungen Arbeitsablaufplan - Durchführen Präsentation der Arbeitsergebnisse Grundierung einer unbeschichteten Stahloberfläche im Betrieb (Lernortkooperation) bzw. Laborübung in der Berufsschule: Prüfmethode, (Reinigungs- und Entrostungsverfahren) Ergebnissicherung im Berichtsheft - Kontrollieren Vollständigkeit des Arbeitsablaufes Einhaltung von Arbeitsschutzvorschriften und innerbetrieblichen Sicherheitsvorschriften Auftragsformulare (-plan) des Betriebes - Dokumentieren Arbeitsablaufplan innerbetrieblicher Auftrag Unterrichtsunterlagen (Berichtsheft) - Bewerten Eigenbewertung Klassenarbeit Kundenbewertung 		

Abb. 13: Beispiel Jahresarbeitsplan GS, Auszug

U-Wo.	Lernsituation: Nr./Bezeichnung/Zeit	Kompetenzen	Inhalte	Std.	Name
	1.2: Schilder aus Nichteisenmetall grundieren (26 Std.)	siehe oben	<ul style="list-style-type: none"> - Analysieren Kundengespräch/Auftragserteilung Werkstattauftrag Ausschreibungstext - Planen Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz Arbeitsplatzeinrichtung (Abdeckarbeiten) Untergrundprüfung Werkzeuge, Hilfsmittel, Geräte Untergrundprüfung/-mängel Reinigungsverfahren Grundierungen Applikationsverfahren (Spritzverfahren) Lagerung, Entsorgung, Transport Arbeitsablaufplan Material-, Zeitbedarf - Durchführen Präsentation der Arbeitsergebnisse Grundierung einer unbeschichteten Nichteisenmetalloberfläche im Betrieb, Labor, ÜBA (Lernortkooperation) bzw. Laborübung in der Berufsschule: Prüfmethode, (Reinigungs- und Entrostungsverfahren) Ergebnissicherung im Berichtsheft (besser zum Dokumentieren) - Kontrollieren Vollständigkeit des Arbeitsablaufes Einhaltung von Arbeitsschutzvorschriften und innerbetrieblichen Sicherheitsvorschriften Prüfmethode (Schichtdickenmessung, Haftprüfung) Auftragsformulare des Betriebes - Dokumentieren Arbeitsablaufplan innerbetrieblicher Auftrag Unterrichtsunterlagen (Berichtsheft) - Bewerten Vollständigkeit des Arbeitsablaufes Einhaltung einschlägiger Vorschriften Eigen-/Fremd- (Kunden) -bewertung Verhalten bei nicht vorgesehenen Problemen Verhalten des Lernteams weitere Vereinbarungen 		

Abb. 13: Beispiel Jahresarbeitsplan GS, Auszug (Fortsetzung)

Lernfeld 5 : **Schutz- und Spezialbeschichtungen ausführen** (60 Std.)

U-Wo.	Lernsituation: Nr./Bezeichnung/Zeit	Kompetenzen	Inhalte	Std.	Name
	<p>5.1: Erstbeschichtung von Balkonen in Stahlbetonkonstruktion inklusive Metallgeländer (30 Std.)</p>	<p>Fachkompetenz</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kundenaufträge planen - Schutz- und Spezialbeschichtungen planen und ausführen - Materialuntergründe prüfen und Beanspruchungen berücksichtigen - Prüfverfahren einsetzen - Beschichtungssysteme auswählen - Kennwerte und Daten ermitteln - Werkzeuge, Geräte und Maschinen für Beschichtungen auswählen und einsetzen <p>Personalkompetenz</p> <ul style="list-style-type: none"> - Umweltschutzvorschriften beachten - Kundenorientiert arbeiten - Arbeitsergebnisse bewerten - Kritik ertragen <p>Sozialkompetenz</p> <ul style="list-style-type: none"> - Regeln für die Teamarbeit erarbeiten und praktizieren - bereit zur konstruktiven Kritik sein - im Team arbeiten <p>Methoden und Lernkompetenz</p> <ul style="list-style-type: none"> - Arbeitsabläufe strukturiert planen - Arbeitsergebnisse dokumentieren und präsentieren - Kennwerte und Daten mit informationstechnischen Medien ermitteln 	<ul style="list-style-type: none"> - Analysieren Kundengespräch Auftragserteilung nach Skizze - Planen Baustellen einrichten (Leitern, Gerüste u.a.) Arbeitssicherheit, UVV Untergrundprüfung (z. B. Risse, Verschmutzungen) Werkzeuge, Geräte, Bedienungs- und Wartungsarbeiten Untergrundmängel, Reinigungsverfahren Beschichtungssysteme, Applikationsverfahren Flächen-, Mengen-, Kostenberechnungen - Durchführen Präsentation der Arbeitsergebnisse Beton- und Stahlbeschichtung Spezialbeschichtung für ein Metallgeländer Unterrichtsgang in einen Betrieb bzw. ÜBA (Lernortkooperation) Laborprüfung: Prüfmethode, Beschichtungsaufbau am Modell - Kontrollieren Scheckliste zur Vollständigkeit des Arbeitsablaufes und Einhaltung Arbeitsschutz- und UVV Prüfmethode: Schichtdickenmessung, Haftprüfung, Oberflächenerscheinung - Dokumentieren Arbeitsablaufplan innerbetrieblicher Auftrag Bildokumentation Unterrichtsunterlagen - Bewerten Eigen-, Fremdbewertung Verhalten des Lernteams weitere Vereinbarungen 		

Abb. 14: Jahresarbeitsplan FS I, Auszug Beispiel

U-Wo.	Lernsituation: Nr./Bezeichnung/Zeit	Kompetenzen	Inhalte	Std.	Name
	5.2: Erstbeschichtung eines Wintergartens in Holzkonstruktionsbauweise (Reihenhauses) (30 Std.)	siehe oben	<ul style="list-style-type: none"> - Analysieren Kundengespäch/Auftragserteilung Bauplan, Baubeschreibung - Planen Ablauf des Auftrages (Arbeitsablaufplan, Absprache mit anderen Gewerken) Baustelle einrichten (Leitern, Gerüste, Abdekarbeiten) Arbeitssicherheit UVV Untergrund laut Plan und Baubeschreibung (konstruktiver Holzschutz etc.) Beschichtungsstoffe Werkzeuge und Hilfsmittel Applikationsverfahren Oberflächen-, Mengen- und Kostenberechnung - Durchführen Präsentation der Arbeitsergebnisse Holzschutzbeschichtung Spezialbeschichtungen (Brandschutz) Durchführung im Schullabor (Prüfmethoden, Beschichtungsaufbau am Modell) - Kontrollieren Scheckliste zur Vollständigkeit des Arbeitsablaufes Einhaltung von Arbeitsschutzvorschriften sowie der UVV Prüfmethoden (Schichtdickenmessung, Oberflächenerscheinung, amtliche Prüfung) - Dokumentieren Arbeitsablaufplan innerbetrieblicher Auftrag Bilddokumentation / Unterrichtsunterlagen - Bewerten Eigen- und Fremdbewertung Verhalten des Lernteams, weitere Vereinbarungen 		

Abb. 14: Jahresarbeitsplan FS I, Auszug Beispiel (Fortsetzung)

10 Stundenplan für die Grundstufe (Beispiel)

Beispiele für die Anordnung der Lernfelder in der Grundstufe:

10.1 Teilzeitunterricht

		Unterrichtswochen																																							
		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40																				
Wochenstunden (berufsbezogen)	1	L1/LF 1										L1/LF 3										L2/LF 4																			
	2																																								
	3																																								
	4																																								
	5	L2/LF 2																																							
	6																																								
	7																																								
	8																																								

Abb. 15: Beispiel Lernfeldanordnung GS, Teilzeitunterricht, Lehrer 1 mit 160 Stunden, Lehrer 2 mit 160 Stunden

10.2 Vollzeitunterricht

		Unterrichtswochen																							
		1. Block (4 Wo.)				2. Block (5 Wo.)				3. Block (4 wo.)															
Wochenstunden (berufsbezogen)	3	L1/LF 1								L1/LF 4															
	6																								
	9	L2/LF 2																							
	12																								
	15																								
	18																								
	21																								
	24																								

Abb. 16: Beispiel Lernfeldanordnung GS, Teilzeitunterricht, Lehrer 1 mit 153 Stunden, Lehrer 2 mit 81 Stunden, Lehrer 3 mit 78 Stunden

11 Literaturverzeichnis

- BERGER/MÜLLER 2001** Berger, Birgit/Müller, Martina: Teamarbeit im lernfeldorientierten Unterricht, Modellversuch SELUBA, Halle: LISA, 2001
- GAUL/TAUSCHEK 2002** Gaul, Dieter/Tauschek, Rüdiger: Handreichung zur Umsetzung lernfeldorientierter Rahmenlehrpläne in der Berufsschule. Allgemeiner Teil, Kurzfassung, Bad Kreuznach: Pädagogisches Zentrum, 2002
- KMK 2000** KMK: Handreichungen für die Erarbeitung von Rahmenlehrplänen der Kultusministerkonferenz (KMK) für den berufsbezogenen Unterricht in der Berufsschule und ihre Abstimmung mit Ausbildungsordnungen des Bundes für anerkannte Ausbildungsberufe, Stand 15.09.2000
- MÜLLER/ZÖLLER 2001** Müller, Martina/Zöllner, Arnulf (Hrsg.): Arbeitshilfe für Rahmenlehrpläne, Halle: LISA, Stand 08/2001
- PAMPUS 1990** Pampus, Klaus: Ansätze zur Weiterentwicklung betrieblicher Ausbildungsmethoden. In: Bundesinstitut für Berufsbildung (Hrsg.): Neue Berufe fordern neue Methoden. Leittexte in der Metall- und Elektro-Ausbildung. Tagungsmaterial. S. 32-40, Bonn: IFA-Verlag GmbH, 1990
- SANDER/HOPPE 2000** Sander, Michael/Hoppe, Manfred: Neue Lehr- und Lernkonzepte in der beruflichen Bildung, Forschungsgruppe Praxisnahe Berufsbildung, 2000

12 Anhang

12.1 Formular Kompetenzen

The diagram illustrates the structure of professional action competence. It starts with a central box on the left labeled 'Berufliche Handlungskompetenz'. A vertical line extends from this box to the right, with four arrows pointing to four separate boxes: 'Fachkompetenzen', 'Personal-kompetenzen', 'Sozial-kompetenz', and 'Methoden- und Lernkompetenzen'. To the right of each of these four boxes is a vertical list of horizontal lines, intended for recording specific competencies or observations under each category.

```
graph LR; A[Berufliche Handlungskompetenz] --> B[Fachkompetenzen]; A --> C[Personal-kompetenzen]; A --> D[Sozial-kompetenz]; A --> E[Methoden- und Lernkompetenzen];
```

Berufliche Handlungskompetenz

Fachkompetenzen

Personal-kompetenzen

Sozial-kompetenz

Methoden- und Lernkompetenzen

12.2 Formular Lerninhalte

Inhalte LS: ___/___ Std.	Analysieren (ca. _____ Std.)	- _____ - _____ - _____ - _____ - _____
	Planen (ca. _____ Std.)	- _____ - _____ - _____ - _____ - _____
	Durchführen (ca. _____ Std.)	- _____ - _____ - _____ - _____ - _____
	Kontrollieren (ca. _____ Std.)	- _____ - _____ - _____ - _____ - _____
	Dokumentieren (ca. _____ Std.)	- _____ - _____ - _____ - _____ - _____
	Bewerten (ca. _____ Std.)	- _____ - _____ - _____ - _____ - _____

12.3 Formular Jahresarbeitsplan

Jahres-/Bildungsgangarbeitsplan	GS/FS: ____	Klasse: ____	Datum: _____
Lernfeld __ : _____ (__ Std.)			

U. - Wo	Lernsituation: Nr./Bezeichnung /Zeit	Kompetenzen	Inhalte	Std.	Name

12.4 Formular Arbeitsablaufplan mit Muster

Arbeitsablaufplan	GS/FS: <u>GS</u>	Klasse: _____	Datum: _____
LS 1.1: Stahltüren grundieren (34 Std.)			

Lfd. Nr.	Arbeitsschritte	Werkzeuge / Hilfsmittel	Arbeitsschutz / UVV
1.	<i>Arbeitsplatz einrichten</i>	<i>Abdeckmaterial, Klebeband, persönliche Schutzkleidung</i>	<i>Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz</i>
2.	<i>Werkzeuge und Geräte zur Untergrundvorbereitung auswählen</i>	<i>Schleifmittel, Schleifgeräte</i>	<i>Gebots-, Verbotsszeichen</i>
3.	<i>Untergrund prüfen und vorbereiten</i>	<i>Tabellen (Bildvergleich), Klebeband, Cuttermesser</i>	
4.	<i>Grundbeschichtungsstoff auswählen</i>	<i>Technische Merkblätter</i>	
5.	<i>Applikationsverfahren bestimmen</i>		
6.	<i>Beschichtungsstoff auftragen</i>	<i>Pinsel</i>	<i>Lösemittel</i>
7.	<i>Oberfläche der Stahltür kontrollieren</i>	<i>Messkamm, Augenschein</i>	

Arbeitsablaufplan GS/FS: _____ Klasse: _____ Datum: _____
 Lernsituation __ : _____ (__ Std.)

Lfd. Nr.	Arbeitsschritte	Werkzeuge / Hilfsmittel	Arbeitsschutz / UVV

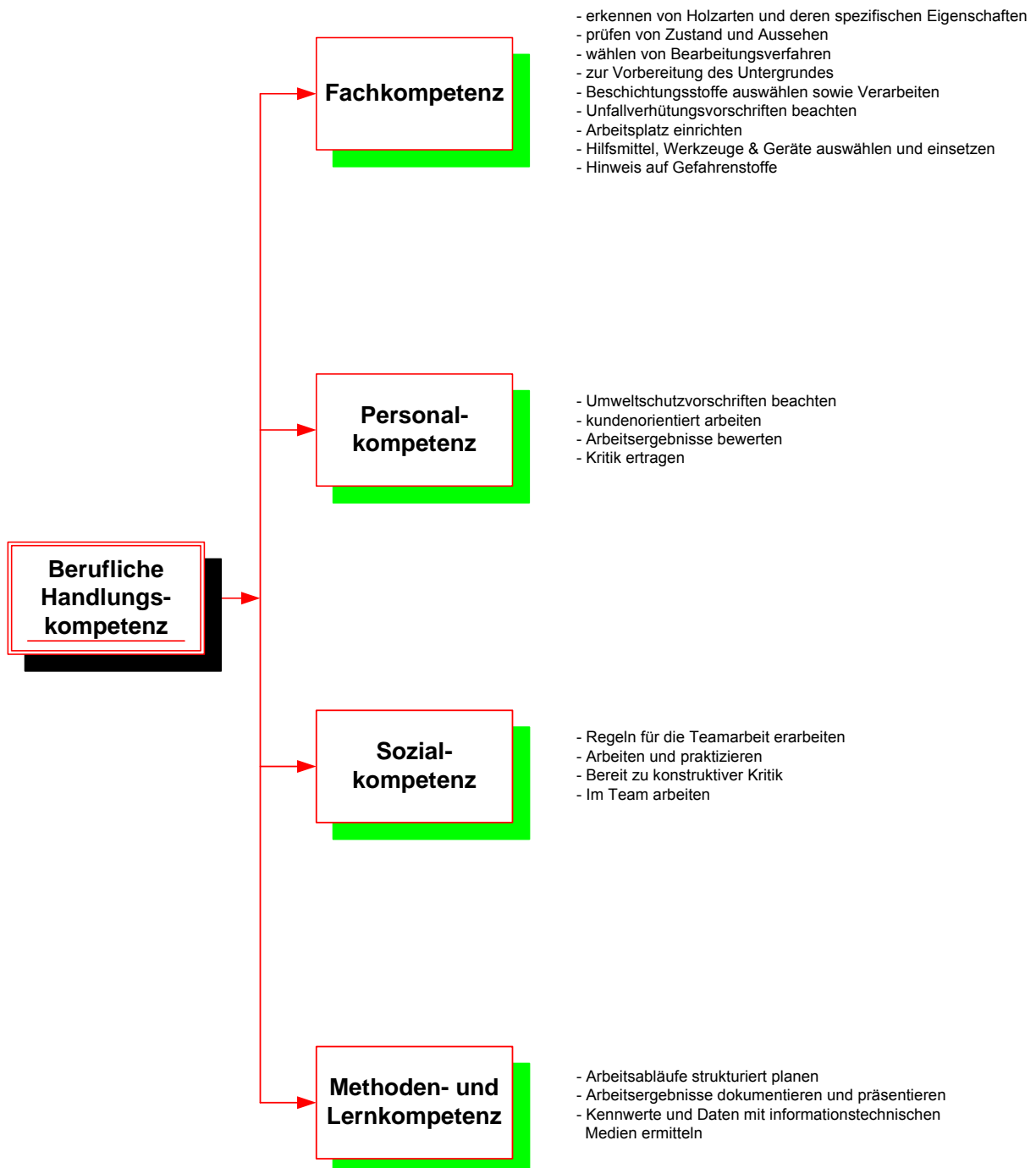
12.5 Übersicht zur Unterrichtung der Berufe Bauten- und Objektbeschichter, Maler und Lackierer, Fahrzeuglackierer

	Lernfeld	gemeinsam		getrennt			
		Bauten- und Objektbeschichter, Maler und Lackierer, Fahrzeuglackierer	Bauten- und Objektbeschichter, Maler und Lackierer	Fahrzeuglackierer	Maler und Lackierer, Fachrichtung: Gestaltung und Instandhaltung	Maler und Lackierer Fachrichtung: Kirchenmalerei und Denkmalpflege	Maler und Lackierer Fachrichtung: Bauten- und Korrosionsschutz
Grundstufe	1	X					
	2	X					
	3	X					
	4	X					
F I	5		X	X			
	6		X	X			
	7		X	X			
	8		X	X			
F II	9			X	X	X	X
	10			X	X	X	X
	11			X	X	X	X
	12			X	X	X	X

13 IFB-Veranstaltung vom 11./12.06.2003 (11. und 12. Juni 2003)

Lernsituationen benennen

LS 2.1: Erstbeschichtung einer Verbretterung (28 Std.)



Arbeitsablaufplan

GS/FS: ____

Klasse: _____

Datum: _____

Lernsituation 2.1 : Erstbeschichtung einer Verbretterung (28 Std.)

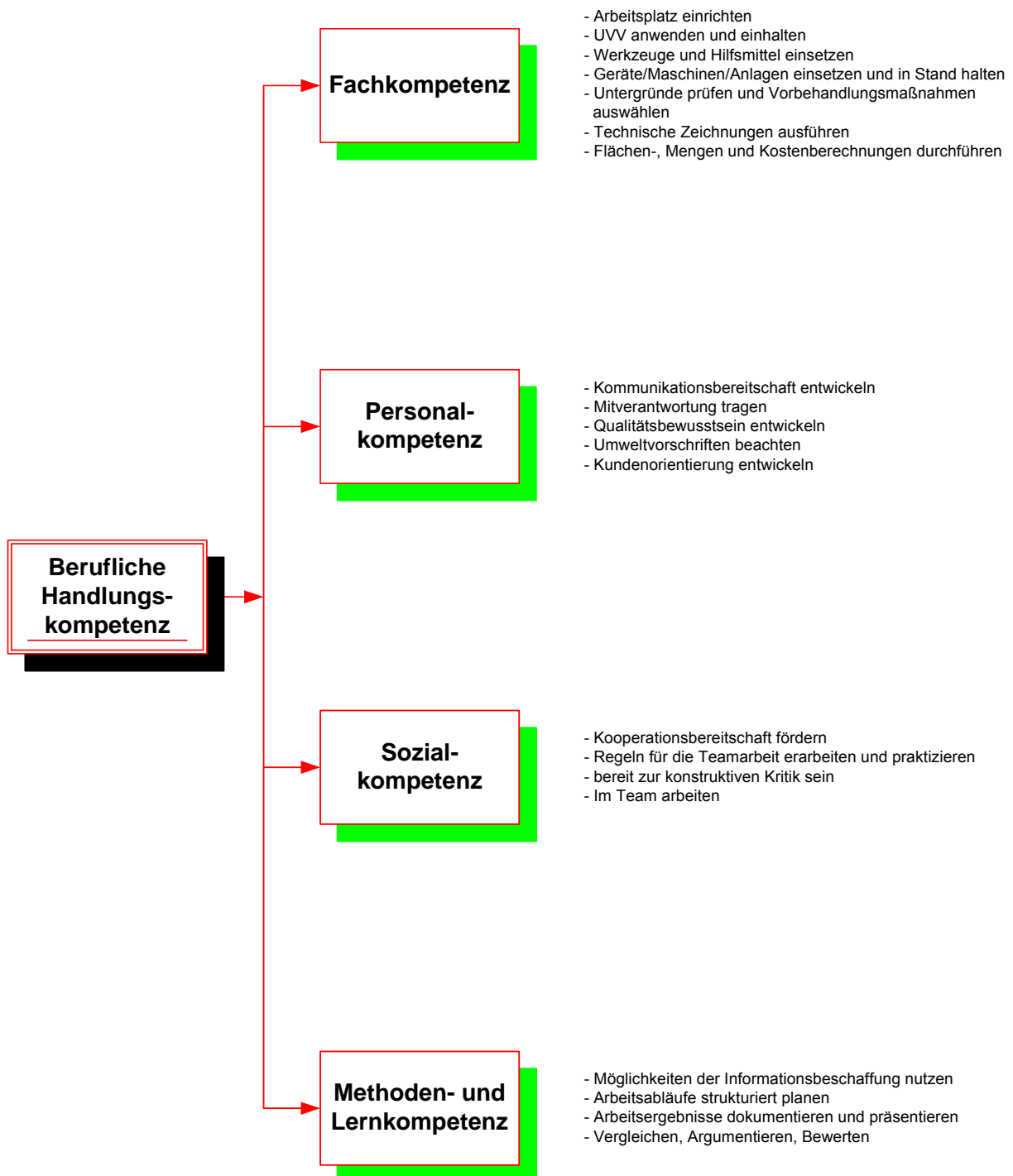
Lfd. Nr.	Arbeitsschritte	Werkzeuge / Hilfsmittel	Arbeitsschutz / UVV
1	Arbeitsplatz einrichten	Arbeitsböcke, Abdeckmaterial, Klebeband, persönliche Schutzkleidung	Arbeitssicherheit
2	Profilholzbretter prüfen auf Schäden und Verunreinigungen sowie die Holzart	Augenschein, evtl. Feuchtigkeitsmessung	Gesundheitsschutz
3	Werkzeuge und Geräte zur Untergrundvorbereitung auswählen	Schleifmittel, Schleifgeräte	Gebots- und Verbotszeichen
4	Untergrund vorbereiten	Schleifmittel, Schleifgeräte, evtl. Spachtelung	Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz
5	Grundbeschichtung auswählen	Imprägnierung	Lösemittel
6	Applikationsverfahren bestimmen	Pinsel, Rolle	Lösemittel
7	Beschichtungsstoff auftragen	Pinsel, Rolle	
8	Oberfläche der Profilbretter kontrollieren	Augenschein	

Lernsituationen benennen

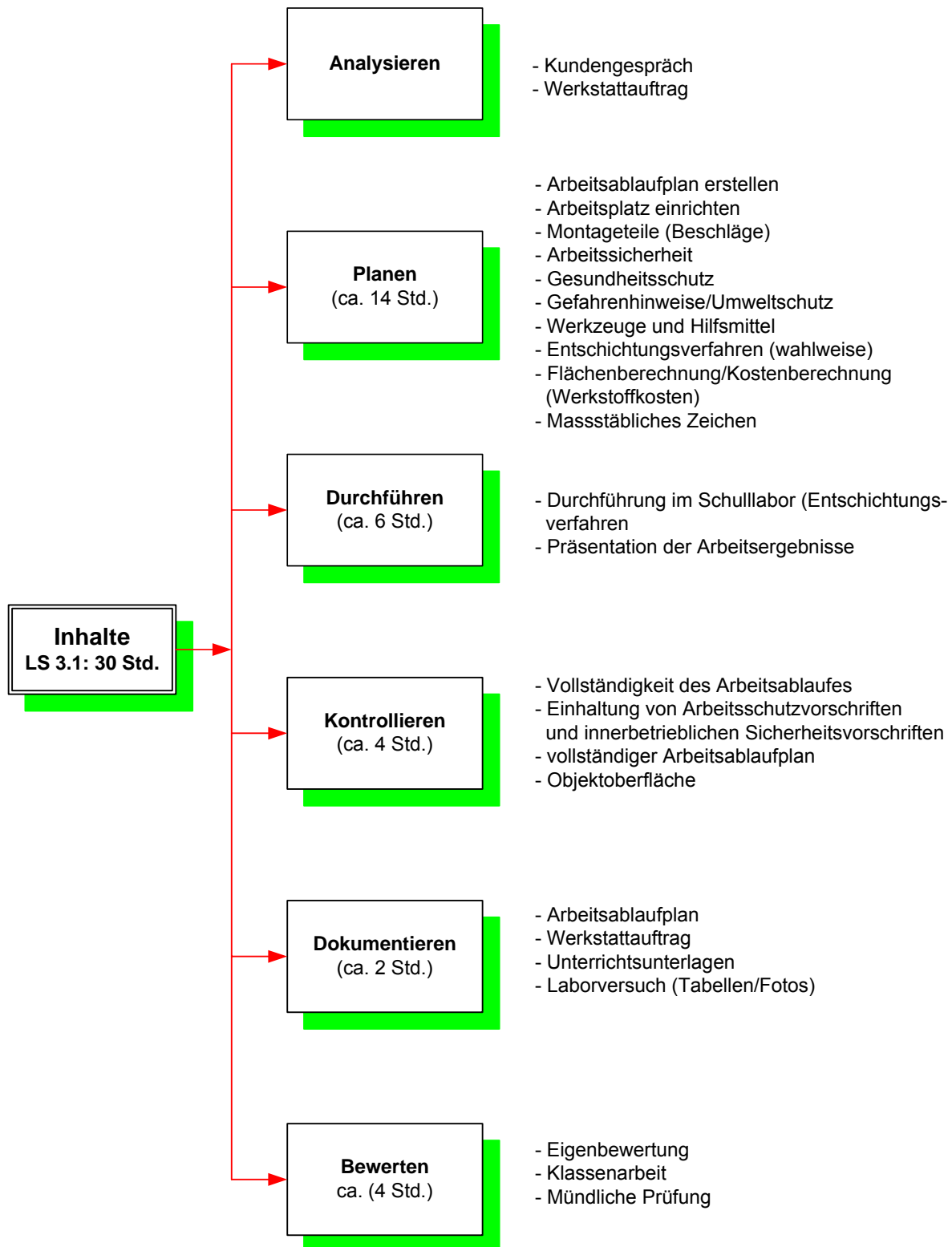
LS 3.1: **Beschichtete Vollholztüren für eine nicht deckende Beschichtung vorbereiten** (30 Std.)

LS 3.2: **Decke und Wandflächen in einem Innenraum (Neubau) beschichten / applizieren** (30 Std.)

LS 3.3: **Vorbereitungen von hochwertigen Präsentationsflächen / Podesten für Ausstellungen** (40 Std.)



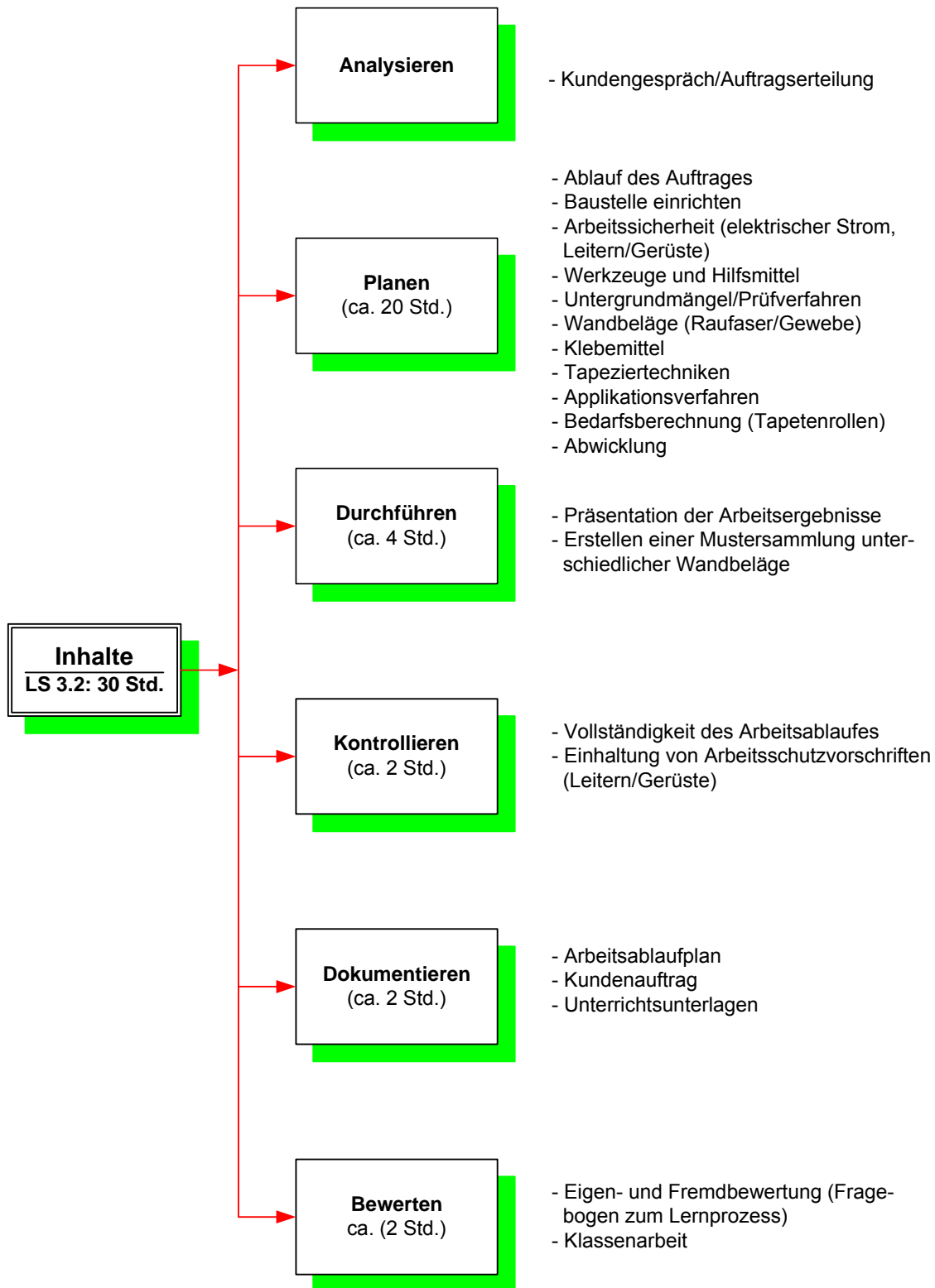
LS 3.1: Beschichtete Vollholztüren für eine nicht deckende Beschichtung vorbereiten (30 Std.)



Arbeitsauftrag für die Schülerinnen und Schüler:

Planen Sie nach Kundenauftrag die Entschichtung einer deckend gestrichenen Vollholztür.

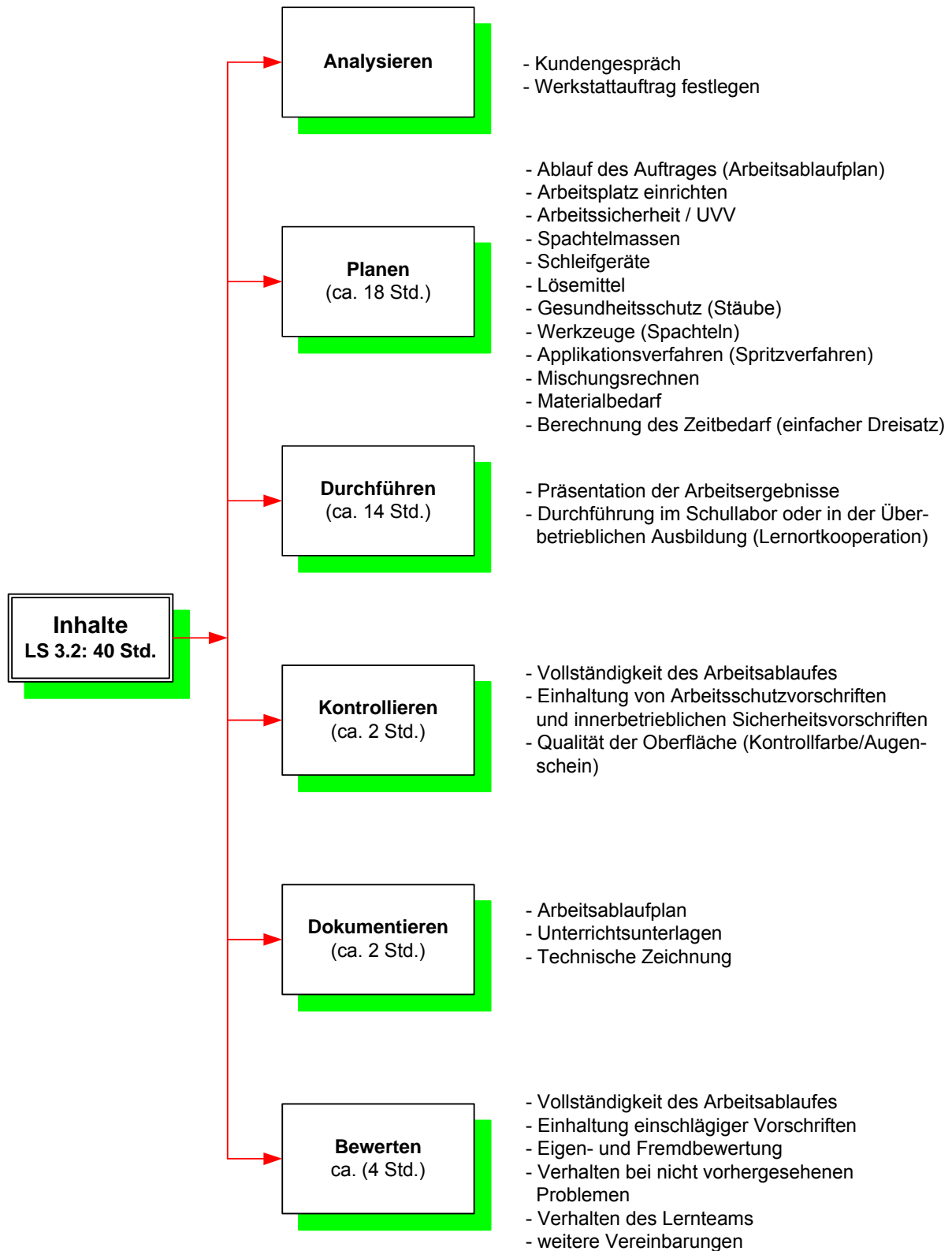
LS 3.2: Decke und Wandflächen in einem Innenraum (Neubau) beschichten / applizieren (30 Std.)



Arbeitsauftrag für die Schülerinnen und Schüler:

Planen Sie nach Kundenauftrag die Applikation von Wand- und Deckenbelägen mit nachfolgender Beschichtung in einem Innenraum (Neubau).

LS 3.3: Vorbereitungen von hochwertigen Präsentationsflächen / Podesten für Ausstellungen (40 Std.)



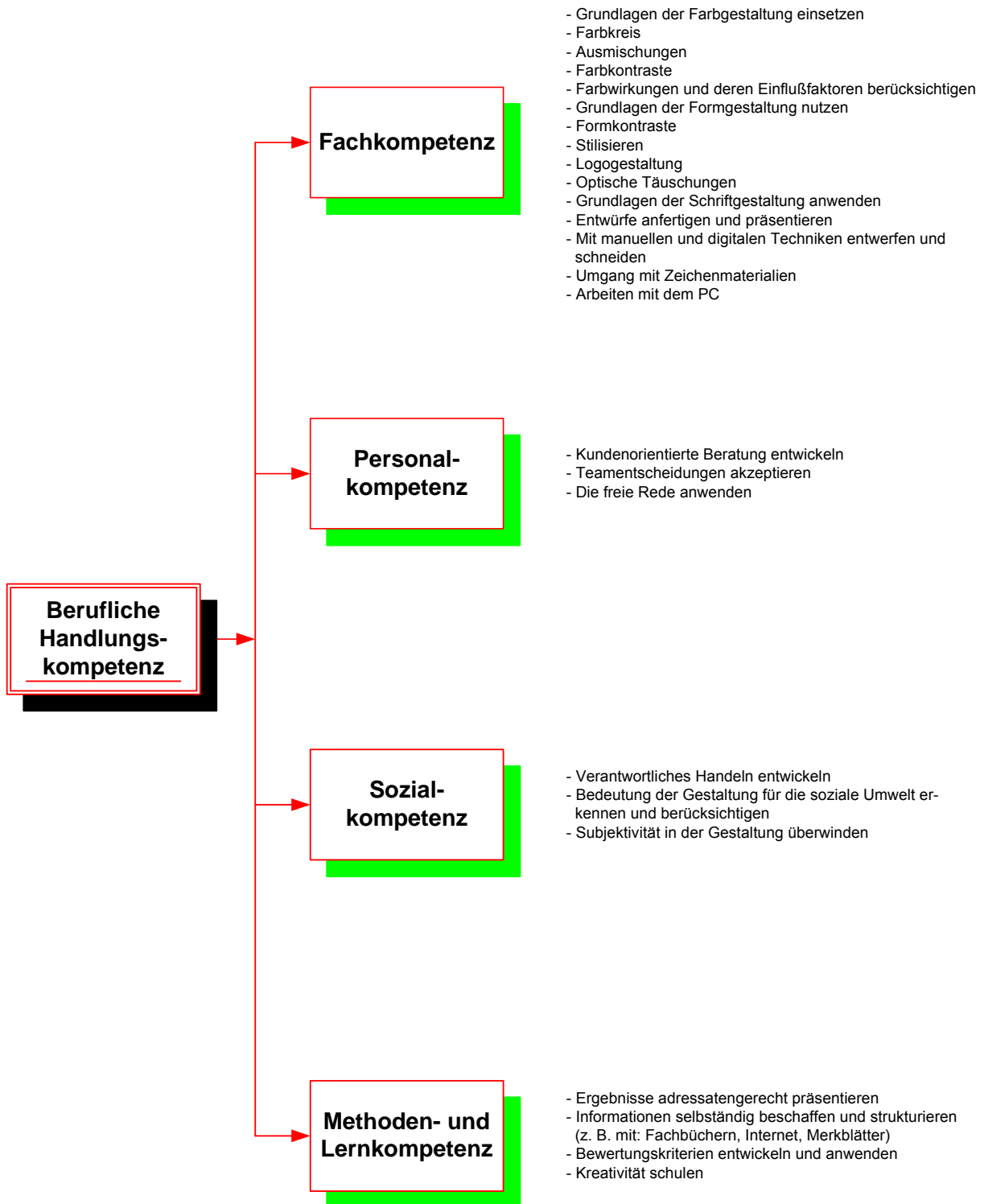
Arbeitsauftrag für die Schülerinnen und Schüler:

Planen Sie nach Kundenauftrag die Vorbereitung von quaderförmigen Objekten aus Holzwerkstoffen zur individuellen Gestaltung (s. Lernfeld 4).

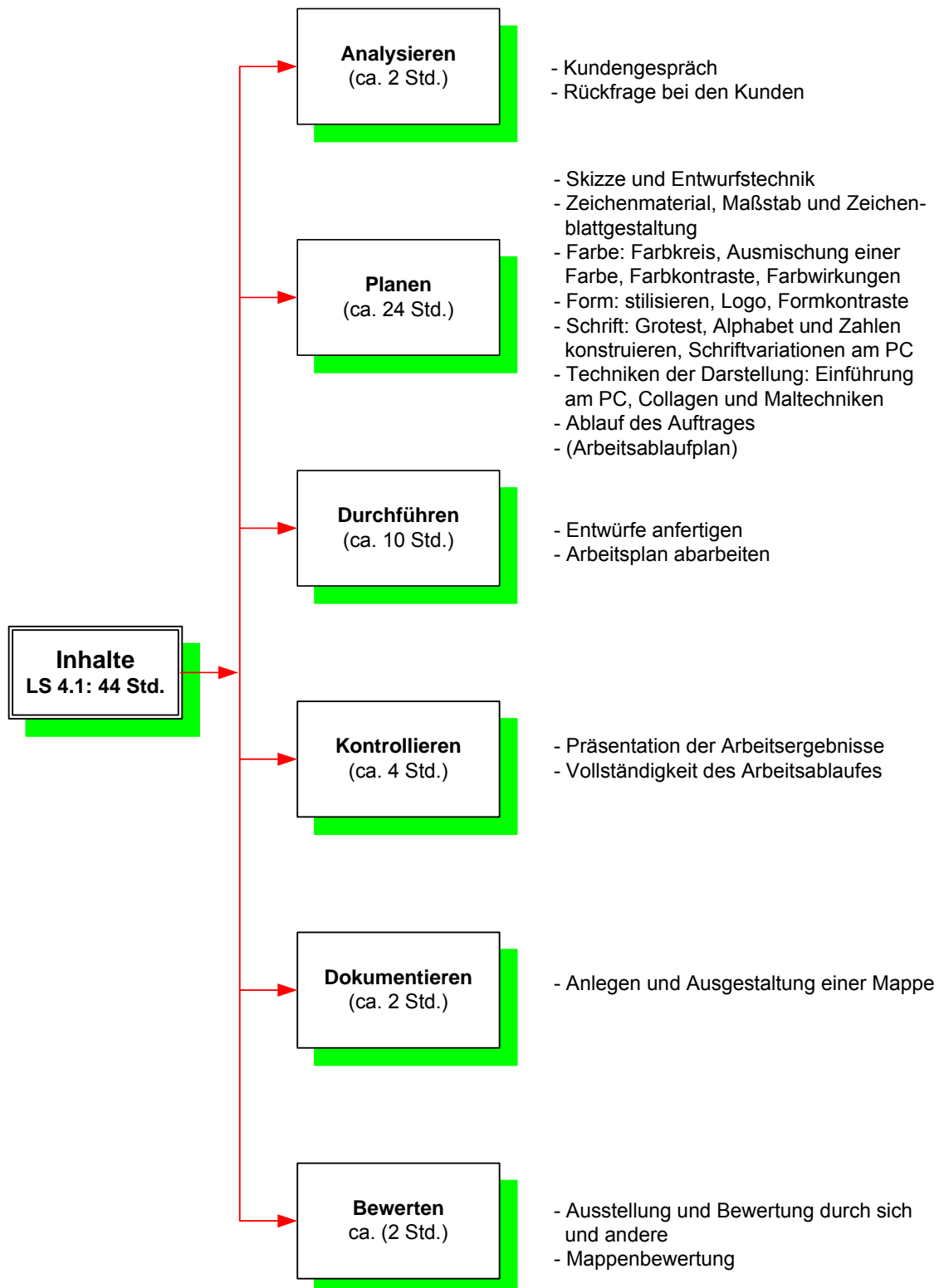
Lernsituationen benennen

LS 4.1: **Gestaltung einer Tür** (ca. 44 Std.)

LS 4.2: **Hinweistafeln gestalten** (ca. 16 Std. hierfür wurden noch keine Lerninhalte formuliert)



LS 4.1: Gestaltung einer Tür (ca. 44 Std.)



Arbeitsauftrag für die Schülerinnen und Schüler:

Gestalten Sie einen Entwurf einer Klassenraumtür nach Kundenauftrag.

14 Arbeitsergebnisse der IFB-Fortbildung 1./2.10.2003 (1. und 2. Oktober 2003)

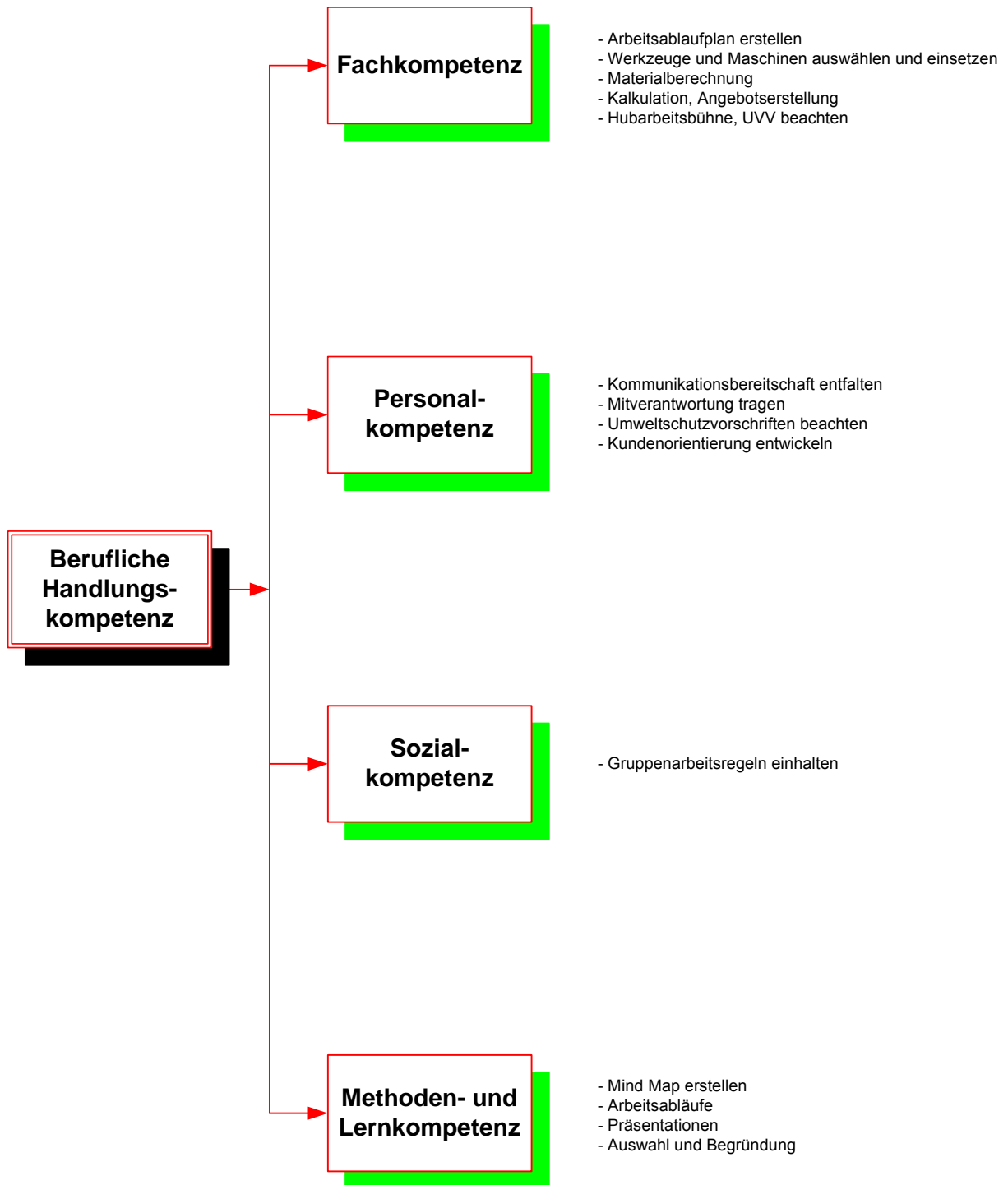
Lernfeld 6: Instandhaltungsmaßnahmen ausführen

Lernsituationen (LS) benennen

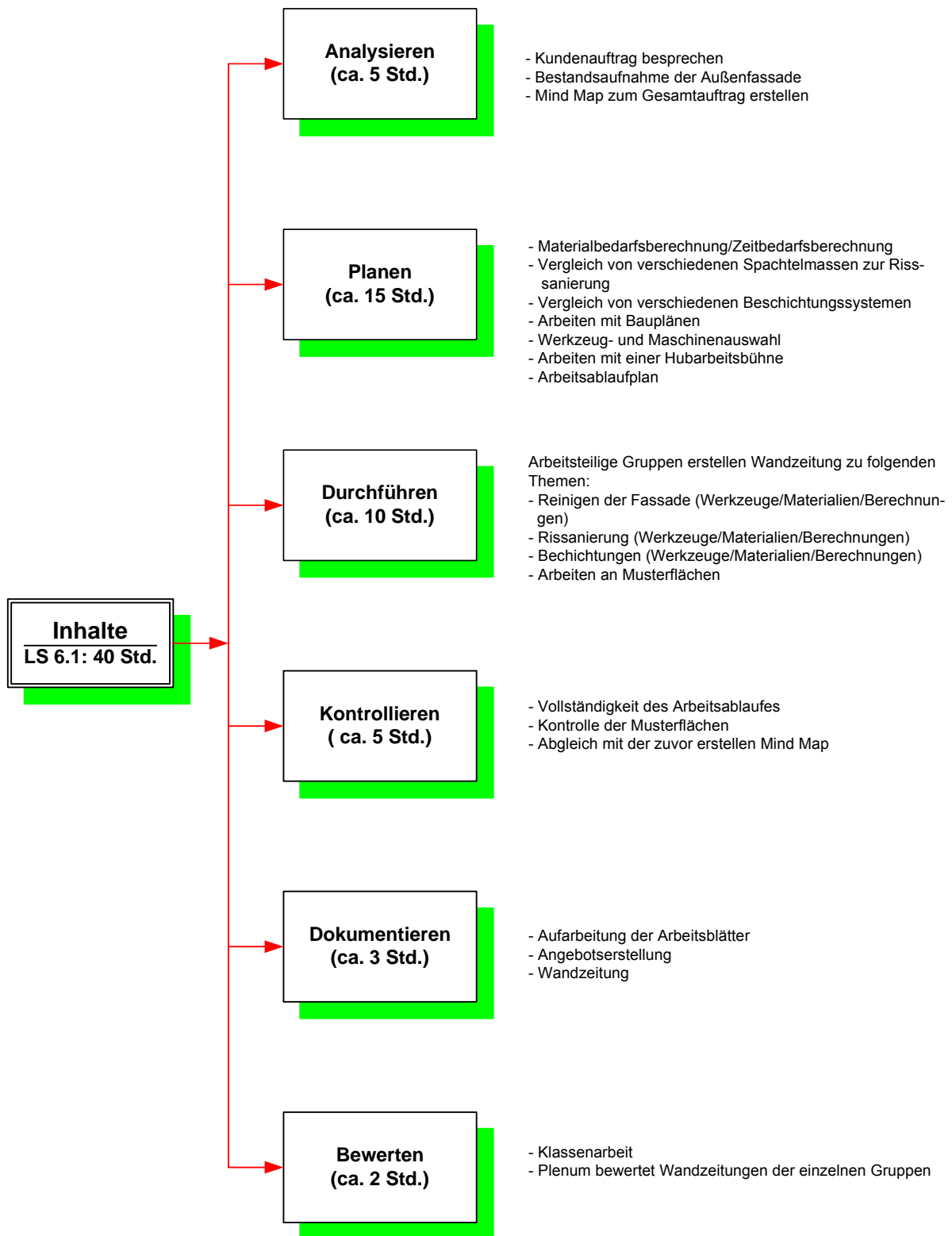
LS 6.1: Sanierung der Außenfassade einer Fahrzeughalle nach Kundenauftrag (ca. 40 Std.)

(Bei einer bestehenden Fahrzeughalle der DRK soll die Außenfassade saniert werden. Die Wandflächen sind mit einem Kunststoffreibputz versehen. Der Putz zeigt kleine Risse, sandet und hat an der Wetterseite leichten Moosbefall. Die Außenfassade soll mit Dispersionsfarbe beschichtet werden. Für die Außenarbeiten ist wegen Dacharbeiten bereits ein Gerüst aufgestellt worden. An einer Stelle ist die Fassade nicht zugänglich. Aus Platzgründen kann kein Gerüst aufgebaut werden. Auf Wunsch der DRK sind die verwendeten Materialien und das Abstrahlverfahren nach ökologischen Gesichtspunkten auszuwählen.)

LS 6.2: Erneuerung einer deckenden Lackierung an alten Holzfenstern (ca. 20 Std. hierfür wurden noch keine Lerninhalte formuliert)



LS 6.1: Sanierung der Außenfassade einer Fahrzeughalle nach Kundenauftrag (ca. 40 Std.)



Arbeitsauftrag für die Schülerinnen und Schüler:

Erstellen Sie ein ausführliches Sanierungskonzept für eine Außenfassade nach Kundenauftrag.

Lernfeld 7: Dämm-, Putz- und Montagearbeiten ausführen

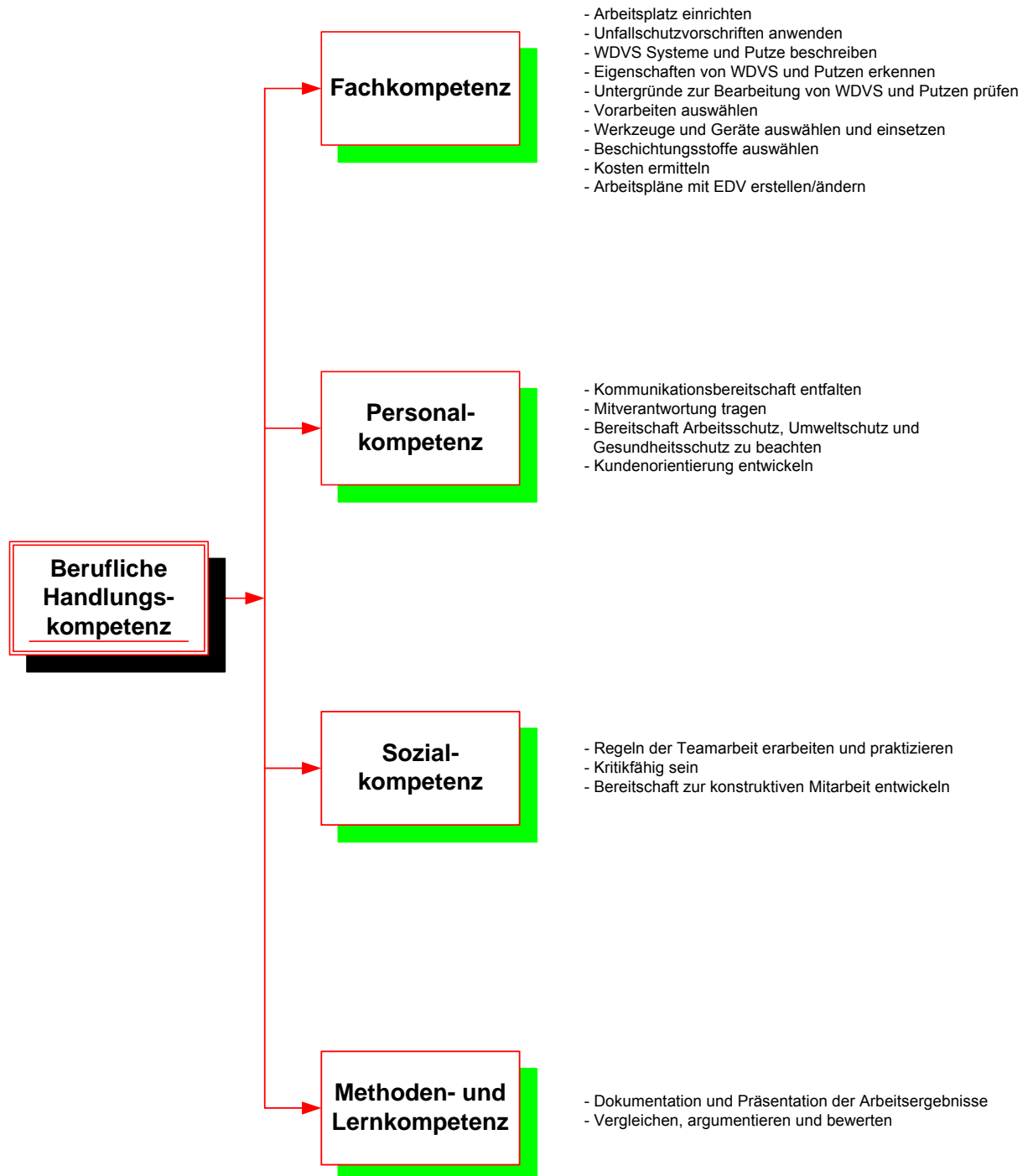
Lernsituationen (LS) benennen

LS 7.1: **Ausführen eines WDVS an einer Garage nach Kundenauftrag**

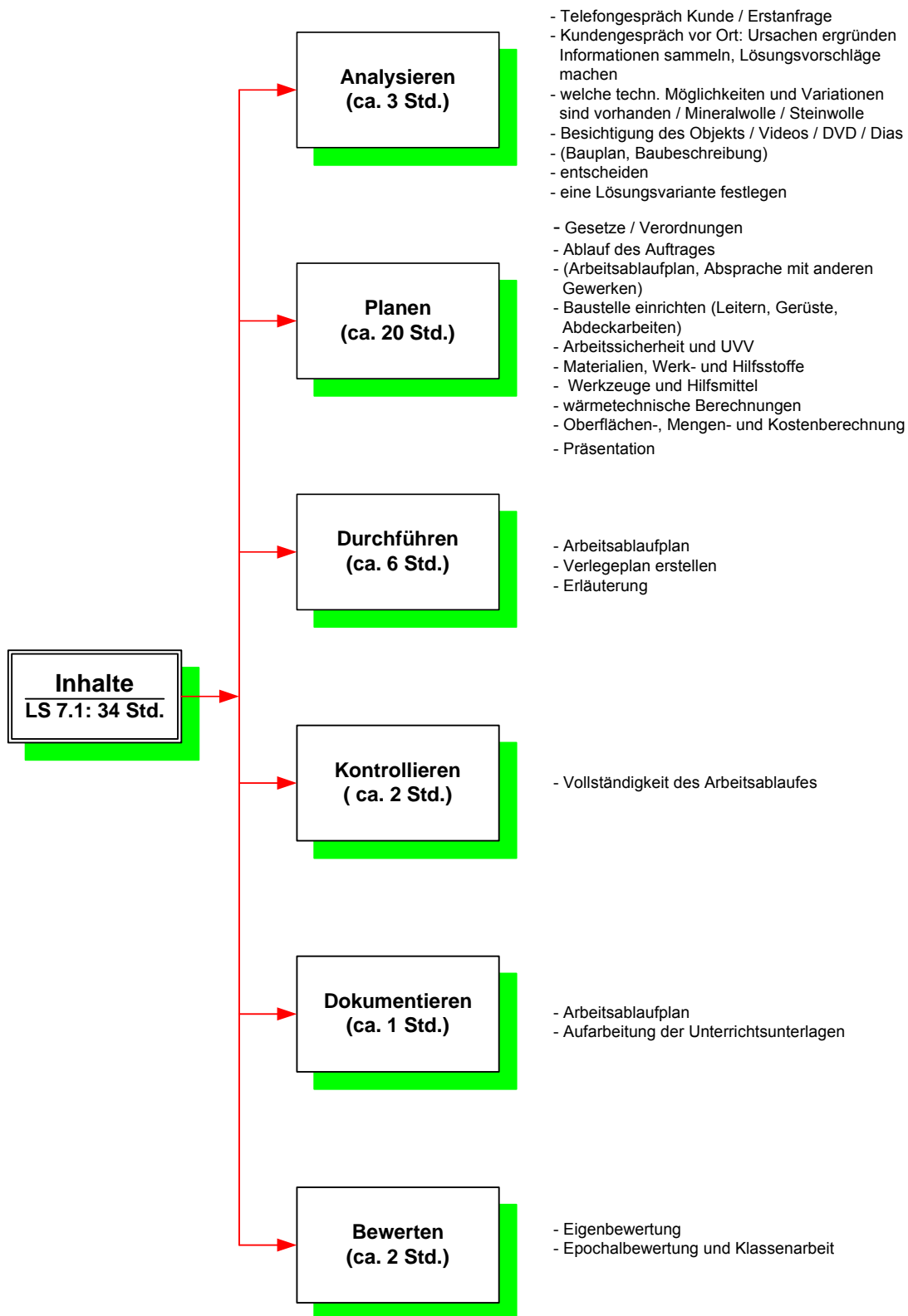
(ca. 34 Std.)

LS 7.2: **Auftragen und bearbeiten eines Innenputzes nach Kundenauftrag**

(ca. 26 Std. hierfür wurden noch keine Lerninhalte formuliert)



LS 7.1: Ausführen eines WDVS an einer Garage nach Kundenauftrag (ca. 34 Std.)



Arbeitsauftrag für die Schülerinnen und Schüler:

Führen Sie eine fachgerechte Planung eines WDVS an einer Garage nach Kundenauftrag aus.

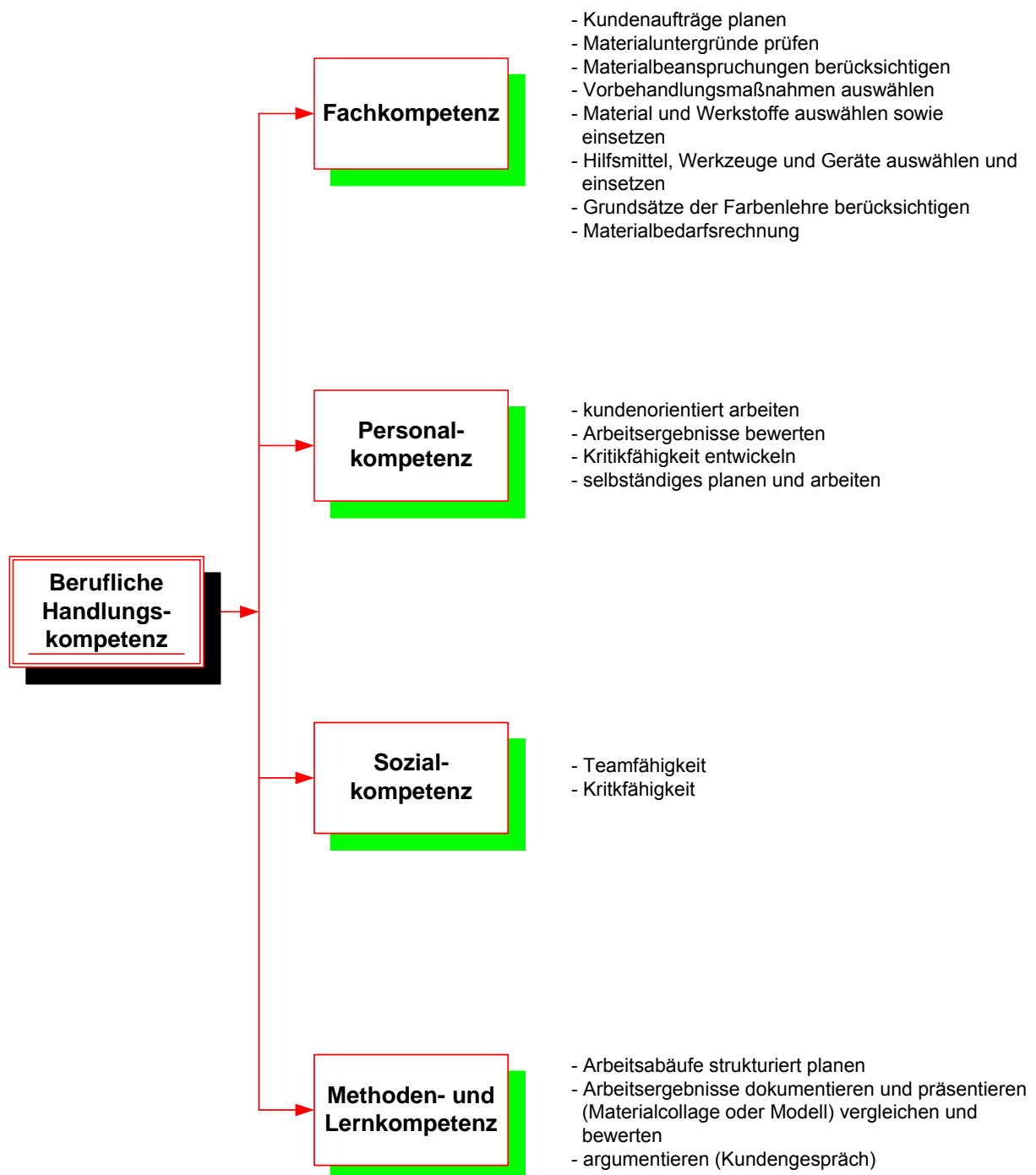
Lernfeld 8: Oberflächen und Objekte bearbeiten und gestalten

Lernsituationen (LS) benennen

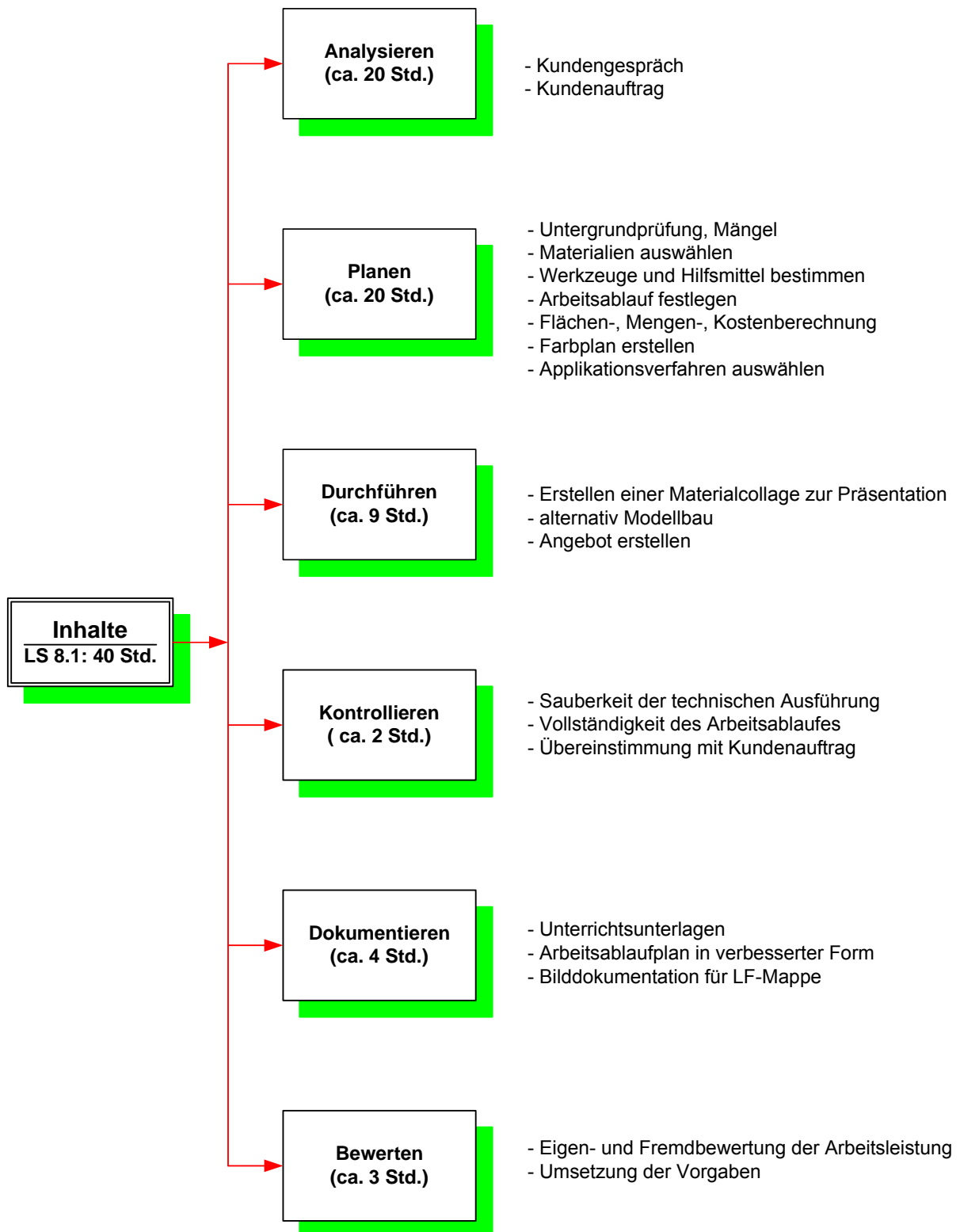
LS 8.1: **Renovierung der Wandflächen eines Kindergartens nach folgendem Kundenauftrag** (ca. 40 Std.)

LS 8.2: **Renovierung der Bodenflächen des Kindergartens „Arche Noah“** (ca. 10 Std.); Inhalte: Bodenbeläge, Kleber, Lösemittel, UVV, Mengen- und Kostenberechnung (weitere Lerninhalte wurden hierfür noch nicht formuliert)

LS 8.3: **Renovierung der Turnhalle des Kindergartens „Arche Noah“** (ca. 10 Std.) Inhalte: Symbole, Piktogramme (weitere Lerninhalte wurden hierfür noch nicht formuliert)



LS 8.1: Renovierung der Wandflächen eines Kindergartens nach folgendem Kundenauftrag (ca. 40 Std.)



Arbeitsauftrag für die Schülerinnen und Schüler:

Führen Sie einen fach- und sachgerechten Gestaltungsentwurf für die Wandflächen eines Kindergartens, unter Berücksichtigung technologischer Fragestellungen, aus.

Die KMK-Rahmenlehrpläne für die neugeordneten Berufe im Berufsfeld Farbtechnik und Raumgestaltung sind nach Lernfeldern strukturiert. Lernfelder sind (laut KMK) durch Zielformulierung, Inhalte und Zeitrichtwerte beschriebene thematische Einheiten, die an beruflichen Aufgabenstellungen und Handlungsabläufen orientiert sind.

Mit der Lernfeldstrukturierung entsprechen die Rahmenlehrpläne den Entwicklungen der berufspädagogischen Bezugswissenschaften.

Der Unterricht nach dem Rahmenlehrplan der Kultusministerkonferenz soll handlungsorientiert und möglichst nach Lernsituationen gestaltet werden. Lernsituationen sind exemplarische curriculare Bausteine, die fachtheoretische Inhalte in einen Anwendungszusammenhang bringen und die Vorgaben der Lernfelder in Lehr-/Lernarrangements präzisieren sollen.

Die vorliegende Handreichung zeigt am Beispiel des Lernfelds 1 *Metallische Untergründe bearbeiten* und 5 *Schutz und Spezialbeschichtungen ausführen* exemplarisch die Strategie der Umsetzung von Lernfeldern in unterrichtliche Lernsituationen auf. Sie ist Bestandteil einer Handreichungsreihe aller von der Neuordnung betroffenen Ausbildungsberufe und ergänzt die Allgemeine Handreichung zur Umsetzung lernfeldorientierter Rahmenlehrpläne in der Berufsschule (vgl. GAUL/TAUSCHEK 2002).