



## ÜLU im Handwerk – Wie entstehen Unterweisungspläne?

Eine Verfahrensbeschreibung zur Erstellung von  
Unterweisungsplänen für die überbetriebliche  
Lehrlingsunterweisung im Handwerk



Heinz-Piest-Institut für Handwerkstechnik  
an der Leibniz Universität Hannover

# ÜLU im Handwerk – Wie entstehen Unterweisungspläne?

Eine Verfahrensbeschreibung zur Erstellung von  
Unterweisungsplänen für die überbetriebliche  
Lehrlingsunterweisung im Handwerk

---

## Impressum

Hannover Mai 2020. Alle Rechte vorbehalten.

### Herausgeber

Verein zur Förderung des Heinz-Piest-Instituts für Handwerkstechnik an der Leibniz Universität Hannover

### Anschrift

Wilhelm-Busch-Straße 18, D – 30167 Hannover  
Telefon: +49 (0) 511 70155 0  
Telefax: +49 (0) 511 70155 32  
E-Mail: [info@hpi-hannover.de](mailto:info@hpi-hannover.de)  
Internet: <http://www.hpi-hannover.de>

### Autoren

Henrike Sachse  
Michael Eisermann

#### Gefördert durch



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



sowie die  
Wirtschaftsministerien  
der Bundesländer

### Sprachliche Regelung

Alles, was im Folgenden bezogen auf Personen gesagt wird, gilt gleichermaßen für Frauen und Männer, auch wenn dieses nicht so gekennzeichnet ist

---

## Vorwort

Das vorliegende Dokument informiert über das Verfahren zur Erstellung und Anpassung von Unterweisungsplänen für die überbetriebliche Lehrlingsunterweisung im Handwerk (ÜLU).

Mit dem Wandel von Berufsbildern verändert sich ebenso der Bedarf an ergänzender überbetrieblicher Unterweisung für die Auszubildenden. Die Unterweisungspläne als Grundlage für die Durchführung der ÜLU müssen daher laufend überprüft und gegebenenfalls erneuert bzw. angepasst werden.

In Zusammenarbeit mit den jeweiligen Fachverbänden erarbeitet das Heinz-Piest-Institut für Handwerkstechnik (HPI) für alle Berufe des Handwerks die Inhalte und Dauer der ÜLU und ermittelt die zugehörigen durchschnittlichen Verbrauchskosten. Die hieraus resultierenden Unterweisungspläne stellen die Grundlage zur Förderung durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) und die zuständigen Landesministerien dar.

Hannover, Mai 2020

Verein zur Förderung des Heinz-Piest-Instituts für Handwerkstechnik  
an der Leibniz-Universität Hannover e. V.



## Inhalt

	Seite
<b>Vorwort</b> .....	3
<b>1. Allgemeines zur ÜLU im Handwerk</b> .....	<b>7</b>
1.1 Hintergrund.....	7
1.2 Aufgaben und Ziel.....	7
1.3 Charakteristika.....	8
1.4 Finanzierung und Förderung.....	8
<b>2. Unterweisungspläne</b> .....	<b>10</b>
2.1 Funktion.....	10
2.2 Aufbau .....	10
2.2.1 Inhaltlicher Teil.....	10
2.2.2 Durchschnittskostenplan .....	11
<b>3. Verfahren zur Erstellung von Unterweisungsplänen</b> .....	<b>13</b>
3.1 Akteure .....	13
3.2 Anlässe zur Erstellung und Überarbeitung.....	13
3.3 Vorgehensweise .....	14
3.3.1 Arbeitskreis – Zusammensetzung und Arbeitsweise .....	14
3.3.2 Festlegung der Lehrgangsthemen und der Gesamtstruktur .....	14
3.3.3 Ausarbeitung der Inhalte .....	15
3.3.4 Erstellung des Durchschnittskostenplans.....	16
3.3.5 Prozessbegleitende Prüfung durch das HPI.....	17
3.3.6 Abschließende Prüfung durch das HPI .....	17
3.3.7 Festlegung von Übergangsfristen .....	17
3.4 Anerkennungsverfahren – Bund, Länder, Handwerkskammern.....	18
3.4.1 Anerkennungsverfahren des Bundes .....	18
3.4.2 Anerkennungsverfahren der Länder.....	19
3.4.3 Beschlussfassung der Handwerkskammern .....	19
<b>4. Empfehlungen aus Sicht des HPI</b> .....	<b>20</b>

## Anlage

Beispiel Unterweisungsplan LBM4/19



# 1. Allgemeines zur ÜLU im Handwerk

## 1.1 Hintergrund

Das duale System der Berufsausbildung vereint das Erlernen eines Berufs in Betrieb und Berufsschule. Die Grundlage zur Umsetzung des betrieblichen Teils der dualen Berufsausbildung bildet die jeweilige Ausbildungsordnung inklusive des zugehörigen Ausbildungsrahmenplans. In diesem sind die berufsprofilgebenden Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten des jeweiligen Ausbildungsberufs vorgegeben, die vom Ausbildungsbetrieb zu vermitteln sind. Hierdurch werden bundeseinheitliche Ausbildungsstandards geschaffen.

In der betrieblichen Realität ist es jedoch – z. B. aufgrund von Spezialisierungen oder abhängig von der Auftragslage des Ausbildungsbetriebs – nicht jedem Betrieb möglich, alle Inhalte des Ausbildungsrahmenplans zu vermitteln. Zudem gibt es Tätigkeiten, die beim Erlernen Fehlertoleranzen erfordern. Dieses Ausbildungserfordernis ist jedoch schwer in die betrieblichen Abläufe bzw. im Zuge der Ausführung eines Kundenauftrags umzusetzen. Daher ist das Erlernen von Ausbildungsinhalten in produktionsunabhängigen Werkstätten ergänzend notwendig. Im Wirtschaftsbereich Handwerk – mit seinen meist kleinbetrieblichen Strukturen – gibt es jedoch keine entsprechende flächendeckende Infrastruktur an betrieblichen Lehrwerkstätten zu Ausbildungszwecken.

Hier setzt die sogenannte „Überbetriebliche Lehrlingsunterweisung“ (ÜLU) an. Sie bezeichnet die überbetriebliche Vermittlung von Ausbildungsinhalten in sogenannten überbetrieblichen Bildungsstätten (ÜBS). Durch Nutzung dieser ergänzenden Infrastruktur ist es den Betrieben des Handwerks möglich, trotz kleinbetrieblicher Strukturen oder Spezialisierung Fachkräfte vollumfänglich auszubilden.

## 1.2 Aufgaben und Ziel

Die ÜLU hat folgende Aufgaben:

- Systematische Vertiefung der Berufsausbildung in produktionsunabhängigen Werkstätten
- Ergänzung der betrieblichen Ausbildung (ÜLU schließt „betriebliche Lücken“ zur Ausbildungsordnung)
- Anpassung der Berufsausbildung an technologische, wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklungen (im Rahmen der geltenden Ausbildungsordnung)

Somit ist die ÜLU ein wichtiger Baustein im System der dualen Berufsausbildung und für den Technologietransfer im Handwerk. Ihr Ziel ist ein bundeseinheitliches Qualitätsniveau der betrieblichen Ausbildung.



### 1.3 Charakteristika

Da die ÜLU zum betrieblichen Teil der dualen Ausbildung gehört, orientiert sich auch die Durchführung der ÜLU an der betrieblichen Praxis. So werden die Inhalte anhand von Kundenaufträgen vermittelt und es gilt das Modell der vollständigen Handlung (Informieren – Planen – Entscheiden – Ausführen – Kontrollieren – Bewerten).

Es wird in überbetriebliche Lehrgänge der Grundstufe (1. Ausbildungsjahr) und in überbetriebliche Lehrgänge der Fachstufe (2.-4. Ausbildungsjahr) unterschieden.

Die Inhalte der ÜLU bewegen sich im Rahmen der jeweiligen Ausbildungsordnung.

### 1.4 Finanzierung und Förderung

Die im Zusammenhang mit der Durchführung der ÜLU entstehenden Kosten werden gemeinsam von Bund, Ländern und Handwerkswirtschaft getragen.

Den aktuellen rechtlichen Rahmen für die Förderung der ÜLU durch den Bund bilden die *„Richtlinien über die Förderung der überbetrieblichen beruflichen Bildung im Handwerk (überbetriebliche Lehrlingsunterweisung – ÜLU)“* vom 21.11.2012 des Bundesministeriums für Wirtschaft (BMWi) und die Bekanntmachung über deren Änderung vom 20.12.2016.

In 1.1 dieser Richtlinien ist Folgendes vermerkt:

*„Da der beruflichen Qualifizierung auch nach der Handwerksordnung besondere Bedeutung zukommt, gewährt das Bundesministerium für Wirtschaft (...) Zuschüsse zu den Kosten von Lehrgängen der überbetrieblichen Lehrlingsunterweisung.“*

Gemäß 2.1 der Richtlinien bezieht sich die Bundesförderung ausschließlich auf die Fachstufe:

*„Förderfähig sind Lehrgänge der überbetrieblichen Unterweisung für Auszubildende der Fachstufe (2.-4. Ausbildungsjahr).“*

Bezüglich der Förderhöhe ist in 1.1 der Richtlinien Folgendes festgelegt:

*„Die Zuschüsse werden zur Entlastung der Unternehmen bei den Kosten der überbetrieblichen Lehrlingsunterweisung gewährt und dürfen bis zu einem Drittel der Lehrgangskosten (...) betragen.“*

Die lehrgangsspezifischen Förderpauschalen basieren auf den Lehrgangskosten, die in den Durchschnittskostenplänen – als jeweiliger Bestandteil eines Unterweisungsplans – hinterlegt sind.

In 2.1 der Richtlinien ist vorgegeben:

*„Den Lehrgängen sind die vom BMWi anerkannten Unterweisungspläne zugrunde zu legen.“*

Aus diesen Vorgaben ergibt sich die Funktion eines Unterweisungsplans: Er ist die Grundlage sowohl für die Durchführung der ÜLU als auch für die Bemessung ihrer laufenden bundesseitigen Förderung durch das BMWi.

Auch die Länder bezuschussen die Durchführung der ÜLU. Der Großteil der Länder fördert sowohl Lehrgänge der Grundstufe als auch der Fachstufe und legt bei der Bemessung der Förderpauschalen ebenfalls die ermittelten Durchschnittskosten der Unterweisungspläne zu Grunde. Regelungen hierzu sind in entsprechenden Landesrichtlinien festgelegt.

#### *Anmerkung zu den Berufen der Bauwirtschaft*

In 2.1 der Richtlinien des BMWi ist bezüglich der ÜLU in der Bauwirtschaft Folgendes festgelegt:

*„Soweit es sich um handwerkliche Ausbildungsberufe handelt, für die die Verordnung über die Berufsausbildung in der Bauwirtschaft (...) anzuwenden ist (Bauberufe), sind für die Lehrgänge die vom Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) herausgegebenen Übungsreihen und handlungsorientierten Aufgabensammlungen maßgebend.“*

Für die überbetriebliche Lehrlingsunterweisung der Bauberufe gibt es demnach keine Unterweisungspläne mit entsprechend kalkulierten Durchschnittskosten.

Die nachfolgenden Ausführungen zu Unterweisungsplänen und deren Erstellung treffen für diese Berufe nicht zu.

## 2. Unterweisungspläne

### 2.1 Funktion

Ein Unterweisungsplan ist Durchführungs- und Fördergrundlage für einen Lehrgang der überbetrieblichen Lehrlingsunterweisung. Die in den Unterweisungsplänen beschriebenen Inhalte legen die Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten fest, welche die Auszubildenden im Rahmen des Lehrgangs erlangen sollen. Die hierfür benötigten Ressourcen werden im sogenannten Durchschnittskostenplan, welcher Bestandteil des Unterweisungsplans ist, aufgeführt und monetär bewertet. Dieser Durchschnittskostenplan dient als Grundlage für die Bemessung von Förderung durch das BMWi und auch durch die Landesministerien.

### 2.2 Aufbau

Jeder Unterweisungsplan besteht aus einem inhaltlichen Teil und aus dem Durchschnittskostenplan.

#### 2.2.1 Inhaltlicher Teil

##### *Kennziffer*

Jeder Unterweisungsplan verfügt über eine Kennziffer. Diese setzt sich zusammen aus einer Abkürzung mit Bezug zum jeweiligen Handwerk, einer laufenden Nummer sowie den letzten beiden Zahlen des Jahres der Erstellung bzw. inhaltlichen Aktualisierung. Unterweisungspläne der Grundstufe sind zusätzlich mit einem „G-“ gekennzeichnet.

##### *Zuordnung Grund-/Fachstufe*

Unterweisungspläne der Grundstufe sind überschrieben mit „Unterweisungsplan für einen Lehrgang der überbetrieblichen beruflichen Grundbildung“, Unterweisungspläne der Fachstufe mit „Unterweisungsplan für einen Lehrgang der überbetrieblichen beruflichen Bildung zur Anpassung an die technische Entwicklung“.

##### *Handwerk und Ausbildungsberuf*

Auf jedem Unterweisungsplan werden Handwerk und Beruf gelistet, für die der jeweilige Lehrgang „geöffnet“ ist. Dies bedeutet, dass die Lehrgangsteilnahme für Auszubildende des gelisteten Berufs förderfähig ist.

Die Förderfähigkeit bezieht sich hierbei auf die BMWi-Förderung der Fachstufe. Für die Förderung durch die Länder (Grund- und Fachstufe) können abweichende Regelungen gelten. Sofern auf dem Unterweisungsplan keine Befristung vermerkt ist, gilt die Öffnung unbefristet.

##### *Thema der Unterweisung*

An dieser Stelle erfolgt die thematische Zuordnung der Lehrgangsinhalte.

### *Allgemeine Angaben*

Die allgemeinen Angaben enthalten Informationen zur Lehrgangsdauer in Wochen sowie zur Anzahl und zum Ausbildungsjahr der teilnehmenden Auszubildenden.

### *Inhalt*

Die in den Unterweisungsplänen beschriebenen Inhalte legen die Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten fest, die die Auszubildenden im Rahmen des Lehrgangs erlangen sollen. Sie werden flexibel und gestaltungsoffen formuliert, damit regionale und betriebliche Besonderheiten bei der Durchführung Berücksichtigung finden können.

### *Integrative Bestandteile*

Die hier benannten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sind integrativ während des gesamten Lehrgangs zu vermitteln (wie z. B. Gesundheitsschutz, Umweltschutz, Qualitätssichernde Maßnahmen).

## **2.2.2 Durchschnittskostenplan**

Der für die Lehrgangsdurchführung benötigte Personal- und Sachaufwand wird im zugehörigen Durchschnittskostenplan aufgeführt und monetär bewertet. Dies ist die Grundlage für die Bemessung der staatlichen Förderung.

Die Struktur des Durchschnittskostenplans – nach Kostenarten gegliedert – ist für alle Unterweisungspläne einheitlich, unabhängig von Gewerk oder Grund- und Fachstufe.

Die Durchschnittskostenpläne haben folgende Struktur:

- 1 Thema der Unterweisung
- 2 Direkte Kosten des Lehrbetriebs
  - 2.1 Lehrkraftkosten
  - 2.2 Sach- und Materialkosten
    - 2.2.1 Verbrauchsmittel
    - 2.2.2 Lehrunterlagen, Lernmaterialien
    - 2.2.3 Anteiliger Verschleiß von Geräten und Bauteilen
  - 2.3 Sonstige direkte Verbrauchskosten
    - 2.3.1 Kursspezifischer Energieverbrauch
    - 2.3.2 Kursspezifische Entsorgung
    - 2.3.3 Kursspezifische Wartung
- 3 Indirekte Kosten des Lehrbetriebs
- 4 Summe der Kosten pro Lehrgang

Der Kostenansatz für „2.1 Lehrkraftkosten“ bezieht sich auf die für die Durchführung des Lehrgangs insgesamt benötigte Lehrkraftressource und die hieraus resultierenden Kosten.

Unter „2.2.1 Verbrauchsmittel“ wird der Materialverbrauch angesetzt.

Die Position „2.2.3 Anteiliger Verschleiß von Geräten und Bauteilen“ umfasst Kleingeräte und Bauteile, die einem Verschleiß unterliegen. Diese sind jedoch abzugrenzen von Investitionsgütern.

Bei „2.3 Sonstige direkte Verbrauchskosten“ werden kursspezifische Energieverbrauchs-, Entsorgungs- und Wartungskosten aufgeführt. Hierbei werden nur zusätzliche, kursspezifisch entstehende Kosten berücksichtigt – der Aufwand für die Grundversorgung der Werkstatt bzw. ÜBS wird den indirekten Kosten zugeordnet.

Die Position „3 Indirekte Kosten des Lehrbetriebs“ beinhaltet anteilige Kosten (Personal- und Sachkosten) der Bewirtschaftung von Grundstück und Gebäude (z. B. Hausmeister, Reinigung, allgemeine Instandhaltung, allgemeine Energie) sowie der ÜBS-Verwaltung (z. B. Buchhaltung, Einladungswesen, Kommunikationsgebühren, EDV-Administration).

Für die Lehrkraftkosten und die indirekten Kosten des Lehrbetriebs sind die zu Grunde liegenden Pauschalen für alle Unterweisungspläne einheitlich festgesetzt. Die Sach- und Materialkosten sowie die sonstigen direkten Verbrauchskosten werden lehrgangsspezifisch kalkuliert und in der „Anlage zum Durchschnittskostenplan“ aufgeführt.

Der Durchschnittskostenplan ist keine verbindliche Verbrauchsliste. Vielmehr beschreibt er (mittlere) Orientierungswerte zur Bemessung von staatlicher Förderung der Lehrgangsdurchführung je Lehrgangsteilnahme.

### 3. Verfahren zur Erstellung von Unterweisungsplänen

#### 3.1 Akteure

Die zentralen Akteure bei der Erstellung und Überarbeitung von Unterweisungsplänen sind das Heinz-Piest-Institut für Handwerkstechnik (HPI) und der zuständige Fachverband des jeweiligen Handwerks.

In den ÜLU-Richtlinien des BMWi ist hierzu in 2.1 Folgendes festgelegt:

*„Die Unterweisungspläne werden vom Heinz-Piest-Institut für Handwerkstechnik im Einvernehmen mit den zuständigen Fachverbänden des Handwerks erarbeitet. Den fachlich zuständigen Gewerkschaften ist die Mitwirkung anzubieten.“*

Das HPI koordiniert die Bearbeitung der Unterweisungspläne und übernimmt bei der Ermittlung der Inhalte und der Durchschnittskosten eine Kontroll- und Korrekturfunktion. Außerdem gibt das HPI die Struktur des Durchschnittskostenplans vor.

Den Fachverbänden als Vertretung der Betriebe eines Handwerks kommt vor allem die Aufgabe zu, in dem von ihnen repräsentierten Gewerk den Bedarf an ÜLU zu ermitteln.

Die Gewerkschaften werden in die Erarbeitung von Unterweisungsplänen einbezogen und nehmen wahlweise an Arbeitstreffen teil.

#### 3.2 Anlässe zur Erstellung und Überarbeitung

Ein Anlass zur Erstellung und Überarbeitung von Unterweisungsplänen sind oftmals neue bzw. modernisierte Ausbildungsordnungen. Aber auch im Rahmen bestehender Ausbildungsordnungen kann sich der Bedarf an ÜLU ändern, so dass eine Überarbeitung der Unterweisungspläne erforderlich wird.

Vom Grundsatz her werden geänderte betriebliche Bedarfe für die ÜLU von den Fachverbänden identifiziert und ein Überarbeitungsverfahren initiiert.

Das HPI nimmt seinerseits Einschätzungen zu aktuellen Bedarfen vor – unter Einbeziehung folgender Informationen:

- Informationen über anstehende und laufende Neuordnungsverfahren von Ausbildungsberufen
- Inanspruchnahme von ÜLU-Lehrgängen (diese wird für die Fachstufe bundesweit jährlich vom HPI im Auftrag des BMWi ausgewertet)
- HPI-Technologie-Monitoring
- Analyse von (ÜLU-) Kostenstrukturen in ÜBS des Handwerks

Ausschließlich formale Anpassungen an Unterweisungsplänen werden vorgenommen, wenn die Bezeichnung eines Ausbildungsberufs geändert wird, ohne dass damit eine inhaltliche Änderung der Ausbildungsordnung einhergeht sowie wenn Unterweisungspläne ersatzlos befristet werden.

### **3.3 Vorgehensweise**

#### **3.3.1 Arbeitskreis – Zusammensetzung und Arbeitsweise**

Für die Erstellung und Überarbeitung von Unterweisungsplänen wird vom jeweiligen Fachverband in Abstimmung mit dem HPI ein Arbeitskreis zusammengestellt. Zentrale Aufgabe dieses Arbeitskreises ist es, die identifizierten Themen in eine sinnvolle Struktur von Lehrgängen zu überführen, die Inhalte auszuformulieren und anschließend auf dieser Grundlage kursspezifische Durchschnittskosten zu kalkulieren. Die Koordination und Moderation dieses Arbeitskreises erfolgt durch den jeweiligen Fachverband in Zusammenarbeit mit dem HPI.

Die Einrichtung eines Arbeitskreises ist keine Pflicht, hat sich jedoch als sinnvolle Vorgehensweise bewährt und wird den Fachverbänden daher vom HPI empfohlen.

Der Arbeitskreis setzt sich üblicherweise aus dem folgenden Personenkreis zusammen:

- Vertreter des Fachverbands: Hauptamt (z. B. Bildungsreferenten) und / oder Ehrenamt (z. B. Mitglieder des Berufsbildungsausschusses)
- Vertreter der Innungsorganisation (z. B. von Landesinnungsverbänden und Prüfungsausschüssen, Lehrlingswarte)
- Vertreter von überbetrieblichen Bildungsstätten (ÜLU-Ausbildungspersonal, ÜBS-Leitungsebene)
- Ggf. Vertreter der fachlich zuständigen Gewerkschaft

Zu Beginn erläutert das HPI die verfahrenstechnischen Abläufe und Formalitäten. Je nach Bedarf werden weitere Arbeitstreffen des Arbeitskreises durchgeführt.

Durch das HPI erfolgt während des gesamten Prozesses eine verfahrenstechnische und gutachterliche Begleitung, insbesondere durch die Teilnahme an Arbeitstreffen und Prüfung der vom Arbeitskreis erstellten Unterlagen.

Wenn ausschließlich formale Änderungen wie z. B. die Änderung einer Berufsbezeichnung vorzunehmen sind, erfolgen diese durch das HPI in Abstimmung mit dem jeweiligen Fachverband ohne Einberufung eines Arbeitskreises.

#### **3.3.2 Festlegung der Lehrgangsthemen und der Gesamtstruktur**

Die Inhalte der ÜLU bewegen sich im Rahmen der jeweiligen Ausbildungsordnung. Dabei sind die zeitliche Zuordnung der Inhalte zu Grund- bzw. Fachstufe

sowie eine etwaige Differenzierung des Ausbildungsberufs in Fachrichtungen oder Schwerpunkte zu berücksichtigen.

Bei der Festlegung der einzelnen Lehrgangsthemen und der Struktur der Unterweisungsplan-Reihe sind folgende Fragen zu klären:

- Wie hoch ist der zeitliche Bedarf für die Vermittlung der festgelegten Inhalte?
- Wie lassen sich die Inhalte zu Lehrgängen zusammenfassen?
- Welche Anzahl an Lehrgängen sind für die Grund- und Fachstufe erforderlich?
- Wie hoch ist die lehrgangsspezifische Teilnahmezahl?

Die Unterweisungspläne werden für separat durchführbare Lehrgänge erstellt. Jeder Unterweisungsplan hat ein eindeutig abgrenzbares Thema. Hierbei ist davon auszugehen, dass nicht für jeden Auszubildenden bzw. jeden Ausbildungsbetrieb alle überbetrieblichen Lehrgänge des jeweiligen Ausbildungsberufs relevant sind. Wird zusätzlicher Bedarf für ein klar abgrenzbares Thema identifiziert, kann zu den bestehenden ein neuer Unterweisungsplan erarbeitet werden. Das Ziel ist die Schaffung eines bedarfsgerechten und umfassenden berufsspezifischen Gesamtangebots.

### 3.3.3 Ausarbeitung der Inhalte

Bei der Ausarbeitung der Inhalte steht folgende Leitfrage im Mittelpunkt:

*Welche Lernziele sollen die Auszubildenden erreichen?*

Weiterhin werden hierbei folgende Aspekte berücksichtigt:

- Die Beschreibung der zu erlangenden Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten ist nachvollziehbar und verständlich. Sie erfolgt detaillierter als im Ausbildungsrahmenplan, lässt hierbei jedoch Spielraum für die Durchführung.
- Die Lernziele werden gestaltungsoffen formuliert (keine Vorgabe von Methoden).
- Die ÜLU ist praktisch ausgerichtet und folgt dem Prinzip der Handlungsorientierung.
- Die Unterweisungspläne aller Gewerke haben eine einheitliche Form.

Sowohl während des Bearbeitungsprozesses als auch nach dessen Abschluss erfolgt eine Prüfung durch das HPI im Hinblick auf die genannten Punkte. Gegebenenfalls sind ergänzende Prüfungen erforderlich, z. B. hinsichtlich Anforderungen an das Ausbildungspersonal.



### 3.3.4 Erstellung des Durchschnittskostenplans

Der dem Unterweisungsplan beigefügte Durchschnittskostenplan soll den Aufwand zur Durchführung der zuvor festgelegten Inhalte monetär bewerten. Er bildet die daraus abgeleiteten Kosten der Lehrgangsdurchführung nach Art und Umfang ab und dient als Grundlage für die Bemessung von Zuschüssen im Rahmen staatlicher Lehrgangsförderung.

Wesentliches Kriterium im Zuge der Erstellung des Kostenplans ist das Erreichen der im inhaltlichen Teil festgelegten Lernziele bei gleichzeitig sparsamer Mittelverwendung. Sparsamkeit sowie Qualität der Lehre sind im Sinne sowohl der Fördermittelgeber als auch der Handwerksbetriebe, da sie gemeinsam die Durchführung der ÜLU finanzieren und gleichermaßen ein Interesse am Lernerfolg der Auszubildenden haben.

Bei der Ermittlung der Kosten gilt daher folgende Leitfrage:

*Welche Tätigkeiten muss jeder Auszubildende in welchem Umfang durchführen, um die Lernziele zu erreichen?*

Hierauf basierend schließen sich folgende Fragen an:

- Welche Ressourcen sind hierfür notwendig und sinnvoll?
- Wie viel dieser Ressourcen sind hierfür notwendig und sinnvoll?

Hierbei werden die in Punkt 2.2.2 dargestellte Struktur des Durchschnittskostenplans und die kostenrechnerische Zuordnung zugrunde gelegt. Es werden nur laufende – im Lehrgangsbetrieb anfallende – Kosten berücksichtigt.

Auf dieser Grundlage erfolgt die Ermittlung der zu benennenden Einzelpositionen, der zugehörigen kursspezifischen Mengen und der jeweiligen Preise je Mengeneinheit.

Da die Pauschalen für die Lehrkraftkosten und die indirekten Kosten des Lehrbetriebs für alle Lehrgänge einheitlich vom BMWi festgesetzt werden, sind bei der Erstellung und Überarbeitung von Unterweisungsplänen nur die lehrgangsspezifischen Sach- und Materialkosten sowie die sonstigen direkten Verbrauchskosten zu ermitteln. Hierfür werden entsprechende Aufstellungen als Anlage für den Durchschnittskostenplan erarbeitet.

Die Ermittlung der anzusetzenden Mengen erfolgt je Lehrgang und basiert auf der festgelegten maximalen Teilnehmerzahl. Sind bestimmte Verbrauchpositionen für mehrere Lehrgänge nutzbar, wird der jeweilige je Lehrgang abgegrenzte Anteil als lehrgangsspezifischer Verbrauch angesetzt. Dies gilt ebenso für die Ermittlung und Darstellung der Positionen der kursspezifischen Energieverbrauchs-, Entsorgungs- und Wartungskosten.

### 3.3.5 Prozessbegleitende Prüfung durch das HPI

Die Prüfung der Kostenaufstellung durch das HPI umfasst grundsätzlich drei Schritte:

- Prüfung der einzelnen Positionen auf Plausibilität und Vollständigkeit
- Prüfung der ermittelten Mengen auf Plausibilität und Angemessenheit
- Prüfung der angegebenen Preise je Mengeneinheit auf Plausibilität und Angemessenheit

Außerdem erfolgt eine Prüfung der kostenrechnerischen Zuordnung und der Einhaltung von Formalitäten im Hinblick auf die Förderkriterien. Dies betrifft insbesondere in der Position „2.2.3 Anteiliger Verschleiß von Geräten und Bauteilen“ die Abgrenzung zu Investitionsgütern, deren Finanzierung nicht im Rahmen der laufenden Lehrgangsförderung berücksichtigt werden kann.

Im Auftrag des BMWi führt das HPI regelmäßig eine Analyse der (Ist-)Kosten durch, die für die Durchführung der ÜLU in den überbetrieblichen Bildungsstätten anfallen. Die Höhe dieser Ist-Kosten wird hierbei je Gewerk ausgewertet und den Kalkulationen in den Durchschnittskostenplänen gegenübergestellt. Die Ergebnisse dieser Analyse fließen in Überarbeitungen von Unterweisungsplänen und die Bemessung der Förderung ein.

### 3.3.6 Abschließende Prüfung durch das HPI

Sind die überarbeiteten Unterweisungspläne seitens des Arbeitskreises fertiggestellt, werden sie dem HPI final übermittelt. Das HPI nimmt daraufhin eine abschließende Prüfung – gemäß genannter Kriterien – vor und klärt letzte Fragen mit dem Fachverband und gegebenenfalls den Arbeitskreismitgliedern.

Anschließend übermittelt das HPI die Unterweisungspläne letztmalig dem zuständigen Fachverband mit der Bitte um Erteilung der Freigabe. Nach erteilter Freigabe ist die Bearbeitung abgeschlossen.

### 3.3.7 Festlegung von Übergangsfristen

Häufig sollen neu erstellte Unterweisungspläne für einen Beruf die bisherigen Unterweisungspläne ersetzen. In diesem Fall erhalten diese eine Befristung. Diese Befristung bezieht sich auf die Förderfähigkeit der Lehrgangsteilnahme und kann somit nur von den fördernden Ministerien festgelegt werden. Nach Fertigstellung der neuen Unterweisungspläne wird zwischen dem HPI und dem zuständigen Fachverband eine Frist abgestimmt, die eine Empfehlung für die Entscheidung der fördernden Ministerien darstellt.

Bei der Festlegung dieser Empfehlung wird berücksichtigt, dass die durchführenden ÜBS eine Übergangszeit benötigen, um auf die Vermittlung neuer Inhalte umzustellen – z. B. für die Überarbeitung von Lehrgangsunterlagen und -konzepten,

Weiterbildung des Ausbildungspersonals und Überprüfung des Ausstattungsbedarfs. Bei einer neuen Ausbildungsordnung als Auslöser für neue Unterweisungspläne wird hierbei außerdem der Zeitraum berücksichtigt, innerhalb dessen die Auszubildenden nach alter Ausbildungsordnung ihre Ausbildung abgeschlossen haben werden.

### 3.4 Anerkennungsverfahren – Bund, Länder, Handwerkskammern

Ist die Bearbeitung der Unterweisungspläne abgeschlossen, schließen sich bundes- und landesseitige Verfahren zur Anerkennung der Förderfähigkeit sowie die Beschlussfassung der Handwerkskammern an. Auch bei ausschließlich formalen Anpassungen von Unterweisungsplänen sind diese Verfahren zu durchlaufen.

Hierfür übermittelt das HPI die neuen Unterweisungspläne sowie die Information über die mit den Fachverbänden abgestimmte Empfehlung zur Befristung bestehender Unterweisungspläne an den ZDH.

Wenn die Unterweisungspläne die Anerkennungsverfahren von Bund, Ländern und Handwerkskammern erfolgreich durchlaufen haben, können anschließend die entsprechenden Lehrgänge förderfähig durchgeführt werden.

#### 3.4.1 Anerkennungsverfahren des Bundes

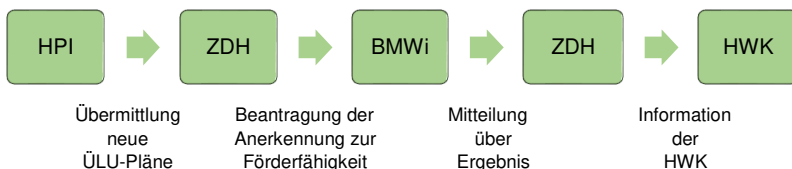
Für die Unterweisungspläne der Fachstufe erfolgt nun das bundesseitige Anerkennungsverfahren.

Hierzu ist in 2.1 der ÜLU-Richtlinien des BMWi Folgendes festgelegt:

*„Der Zentralverband des Deutschen Handwerks (ZDH) legt dem BMWi die Unterweisungspläne einschließlich der Durchschnittskostenpläne zur Anerkennung vor.“*

Dementsprechend übermittelt der ZDH die Unterweisungspläne der Fachstufe nach Erhalt vom HPI mit einem Antrag auf Anerkennung an das BMWi. Ist die Entscheidung hierüber seitens des BMWi abgeschlossen, teilt es das Ergebnis wiederum dem ZDH mit. Im Falle einer positiven Entscheidung übermittelt der ZDH nun allen Handwerkskammern die neuen Unterweisungspläne und informiert diese sowie den jeweiligen Fachverband über die erfolgte Anerkennung in Bezug auf Inhalt und Förderhöhe, inklusive der vom BMWi festgesetzten Befristung der nun ersetzten Pläne.

Dieser Ablauf ist im nachfolgenden Diagramm dargestellt:



### 3.4.2 Anerkennungsverfahren der Länder

Auch die Länder bezuschussen die Durchführung der ÜLU. Der Großteil der Länder fördert sowohl Lehrgänge der Grundstufe als auch der Fachstufe und legt für die Förderung ebenfalls die Unterweisungspläne zu Grunde. Die Anerkennungsverfahren der Länder unterscheiden sich untereinander. Regelungen hierzu sind in entsprechenden Landesrichtlinien festgelegt.

Nachdem den Handwerkskammern die neuen Unterweisungspläne vorliegen, initiieren diese bzw. die regionalen Handwerkskammertage in der Regel die Beantragung der Anerkennung zur Förderung bei den Ländern.

Hierzu werden die Unterweisungspläne der Fachstufe den Handwerkskammern vom ZDH übermittelt, nachdem sie vom BMWi anerkannt worden sind. Die Unterweisungspläne der Grundstufe übermittelt der ZDH den Handwerkskammern direkt nach Erhalt vom HPI.

### 3.4.3 Beschlussfassung der Handwerkskammern

Nachdem die Handwerkskammern die Unterweisungspläne vom ZDH erhalten haben, durchlaufen diese auch dort die entsprechenden Gremien:

Im *Berufsbildungsausschuss* der Handwerkskammer wird eine Empfehlung ausgesprochen, ob die neuen Unterweisungspläne für die Betriebe des jeweiligen Handwerkskammerbezirks die Grundlage der überbetrieblichen Unterweisung bilden sollen.

In der *Vollversammlung* der Handwerkskammer wird hierüber anschließend ein Beschluss gefasst.

Außerdem legen die Handwerkskammern die Durchführungsorte bzw. Träger der überbetrieblichen Maßnahmen fest und schließen gegebenenfalls Verträge über die Weiterleitung der Mittel zur laufenden Lehrgangsförderung an weitere ÜLU-Träger.

## 4. Empfehlungen aus Sicht des HPI

### **Anpassungsqualifizierung des überbetrieblichen Lehrpersonals**

Bereits im Entstehungsprozess der Unterweisungspläne sollte der hieraus resultierende Weiterbildungsbedarf des überbetrieblichen Lehrpersonals ermittelt und entsprechende Weiterbildungsangebote entwickelt werden, so dass diese nach Abschluss der skizzierten Verfahren zur Verfügung stehen.

### **Anpassungsinvestitionen**

Durch Veränderungen in der ÜLU kann sich Investitionsbedarf seitens der durchführenden ÜBS ergeben, da deren technische Ausstattung und Werkstattkonzept die Umsetzung der in den Unterweisungsplänen verankerten Inhalte ermöglichen müssen. Insofern sind etwaige Anpassungsinvestitionen frühzeitig im Rahmen der Erstellung von Unterweisungsplänen zu thematisieren.

### **Dauer des Erarbeitungsverfahrens**

Für die Dauer des Verfahrens zur Erarbeitung von Unterweisungsplänen gibt es weder Vorgaben noch allgemein gültige Richtwerte. Es hat sich gezeigt, dass der zeitliche Bedarf hierfür sehr unterschiedlich sein kann.

Nach der Fertigstellung neuer Unterweisungspläne gibt es einen zeitlichen Versatz zur Durchführung der hierauf basierenden Lehrgänge, da die skizzierten Verfahren von Bund, Ländern und Handwerkskammern ebenfalls Zeit benötigen (zumal z. B. die genannten Gremien der Handwerkskammern nur zweimal im Jahr tagen). Es empfiehlt sich, dass von Seiten des zuständigen Fachverbands frühzeitig relevante Stellen innerhalb der Handwerksorganisation über die geplanten Veränderungen in der ÜLU informiert werden.

Nicht zuletzt aufgrund der sich anschließenden Anerkennungsprozedere und der insgesamt zahlreichen involvierten Akteure sollte vermieden werden, dass im Nachgang zu bereits veröffentlichten neuen Plänen eine weitere Überarbeitung oder Korrektur erfolgen muss. Daher hat ein qualitativ hochwertiges Endergebnis in der Erarbeitung höhere Priorität als die schnelle Abwicklung des Überarbeitungsprozesses.

Die neuen Unterweisungspläne werden vom HPI erst dann dem ZDH übermittelt, wenn alle zu bearbeitenden Pläne eines Berufs fertiggestellt sind.

### **Beteiligte Akteure**

Am System der überbetrieblichen Lehrlingsunterweisung sind zahlreiche Akteure beteiligt – von der Erarbeitung der Unterweisungspläne über die Verfahren zur Anerkennung bis zur Durchführung der Lehrgänge. Dies bewirkt gleichzeitig ein hohes Maß an Qualitätssicherung in der überbetrieblichen Lehrlingsunterweisung.

Daher empfiehlt das HPI den Fachverbänden die Zusammensetzung eines Arbeitskreises mit möglichst unterschiedlichen Akteuren sowie einer gleichmäßigen regionalen Verteilung.

In der nachfolgenden Tabelle sind die relevanten Akteure aufgelistet.

Planerarbeitung	Anerkennung / Beschlussfassung	Lehrgangsdurchführung
<p><b>HPI</b></p> <p><b>Fachverbände</b></p> <p><b>Gewerkschaften</b></p> <p><u>Arbeitskreis:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fachverband: Hauptamt (z. B. Bildungsreferenten) und Ehrenamt (z. B. Mitglieder des Berufsbildungsausschusses)</li> <li>• Innungsorganisation (z. B. Landesinnungen / Landesfachverbände)</li> <li>• überbetriebliche Bildungsstätten (ÜLU-Ausbildungspersonal, ÜBS-Leitungsebene)</li> <li>• Ggf. Gewerkschaft</li> </ul>	<p><b>Bundesebene</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BMWi</li> <li>• ZDH</li> </ul> <p><b>Landesebene</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Landesministerien</li> <li>• Handwerkskammertage auf Landesebene</li> <li>• Ggf. Landesinnungen / Landesfachverbände</li> <li>• Ggf. weitere Institutionen</li> </ul> <p><b>Handwerkskammern</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Berufsbildungsausschuss</li> <li>• Vollversammlung</li> </ul>	<p><b>Verschiedene Träger</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Handwerkskammern</li> <li>• Kreishandwerkerschaften</li> <li>• Innungen</li> <li>• Landesfachverbände</li> <li>• ...</li> </ul> <p><b>Einbeziehung von</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lehrlingswarten</li> <li>• Obermeistern</li> <li>• Durchführungsempfehlungen der Fachverbände</li> <li>• Abstimmung mit Berufsschulen</li> </ul>

*HPI, Mai 2020*

Kennziffer: LBM4/19

## UNTERWEISUNGSPLAN

für einen Lehrgang der überbetrieblichen beruflichen Bildung zur Anpassung an die technische Entwicklung im

### LANDMASCHINENMECHANIKERHANDWERK Land- und Baumaschinenmechatroniker (12212-00)

---

<b>1</b>	<b>Thema der Unterweisung</b> Kraftübertragungs- und Fahrwerkstechnik	
<b>2</b>	<b>Allgemeine Angaben</b> Lehrgangsdauer: 1 Arbeitswoche Teilnahme: Auszubildende ab 2. Ausbildungsjahr Teilnahmezahl: 6 -12 Auszubildende je Lehrgang	
<b>3</b>	<b>INHALT</b>	<b>Zeitanteil</b>
3.1	<b>Eingrenzen und Bestimmen von Fehlern, Störungen und deren Ursachen sowie Bewerten von Schäden</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Unter Beachtung von Kundenangaben Fehler und Störungen an Kraftübertragungs-, Fahrwerks-, Lenk- und Bremssystemen systematisch suchen, eingrenzen und dokumentieren</li><li>• Durch Prüfen und Messen Ursachen feststellen, dokumentieren, bewerten und Möglichkeiten zur Behebung darstellen</li><li>• Digitale Unterlagen, Daten und Messsysteme verwenden</li></ul>	25 %
3.2	<b>Instandsetzen von Kraftübertragungs-, Fahrwerks-, Lenk- und Bremssystemen an Fahrzeugen und Geräten</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Verschleißteile nach Wartungs- und Instandhaltungsplänen im Rahmen der vorbeugenden Instandhaltung austauschen</li><li>• Bauteile, Baugruppen und Anlagen an Fahrzeugen und Geräten instand setzen</li><li>• Gesamtfunktion im Betriebszustand prüfen, einstellen, kalibrieren</li><li>• Ergebnisse dokumentieren und speichern</li></ul>	40 %

---

Kennziffer: LBM4/19

3.3	<b>Einstellen von mechanischen, hydraulischen, pneumatischen, elektrischen und elektronischen Anlagen und Systemen</b>	20 %
	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Hersteller- und kundenspezifische Einstellungen an mechanischen, hydraulischen und elektronischen Bauteilen und Steuerungen von Kraftübertragungs-, Fahrwerks-, Lenk- und Bremssystemen durchführen</li><li>▪ Diagnosesysteme handhaben, Ergebnisse bewerten</li><li>▪ Funktion von Bauteilen, Baugruppen und Anlagen prüfen und Ergebnisse dokumentieren</li></ul>	
3.4	<b>Prüfen und Programmieren von Kraftübertragungs-, Fahrwerks-, Lenk- und Bremssystemen</b>	15 %
	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Diagnose an Baugruppen, komplexen Anlagen und Fahrzeugsystemen mit herstellerspezifischen Systemen und Datenverarbeitungsgeräten durchführen</li><li>▪ Fahrzeuge und Geräte mit Datenverarbeitungsgeräten und herstellerspezifischen Systemen programmieren</li></ul>	
		<hr/> <hr/> <p>100 %</p>

BEISPIEL



**Kennziffer: LBM4/19**

### **Integrative Bestandteile**

Im Zusammenhang mit der Durchführung des Lehrgangs zusätzlich zu vermittelnde Kenntnisse und Fertigkeiten gemäß Ausbildungsordnung:

- Gefährdung von Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz feststellen und Maßnahmen zu ihrer Vermeidung ergreifen
- Berufsbezogene Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften anwenden
- Abfälle vermeiden, Stoffe und Materialien einer umweltschonenden Entsorgung zuführen
- Arbeitsschritte und -abläufe nach funktionalen, organisatorischen, technischen und wirtschaftlichen Kriterien sowie nach Herstellervorgaben planen und festlegen
- Technische Unterlagen, insbesondere Betriebs- und Bedienungsanleitungen, Anleitungen zum Warten, Prüfen, Fehlersuchen, Montieren, Demontieren und Einstellen von mechanischen, hydraulischen sowie elektrischen und elektronischen Baugruppen und Systemen, lesen und anwenden
- Werkstoffe, Betriebsmittel und Hilfsstoffe ermitteln
- Teilebedarf, Material, Werkzeuge und Hilfsmittel auftragsbezogen anfordern, bereitstellen und dokumentieren
- Arbeitsplatz unter Berücksichtigung des Arbeitsauftrages vorbereiten
- Werkzeuge, Maschinen, Prüf- und Messgeräte sowie Hilfsmittel nach Verwendungszweck auswählen und bereitstellen
- Arbeitsergebnisse durch Soll-/Ist-Wertvergleiche kontrollieren, bewerten, dokumentieren und Maßnahmen zur Verbesserung der Arbeitsergebnisse vorschlagen
- Prüfverfahren und Prüfmittel anforderungsbezogen anwenden
- Arbeitsergebnisse vorstellen und präsentieren

Gemäß Empfehlungen des BIBB-Hauptausschusses ist zu berücksichtigen:

- eine gestaltungsoffene und flexible Durchführung vor Ort, die regionale, betriebliche und branchenspezifische Besonderheiten berücksichtigt
- die Zusammenstellung eines geeigneten Methodenmixes, der sich an den Lernvoraussetzungen und an den in der Berufsschule vermittelten Qualifikationen der Teilnehmer orientiert
- eine Orientierung an den Geschäfts- und Arbeitsprozessen des Betriebes

(Stand: Januar 2019)

Kennziffer: LBM4/19

**DURCHSCHNITTSKOSTENPLAN**

für einen Lehrgang der überbetrieblichen beruflichen Bildung zur Anpassung an die technische Entwicklung im

**LANDMASCHINENMECHANIKERHANDWERK**  
Land- und Baumaschinenmechaniker (12212-00)

<b>1</b>	<b>Thema der Unterweisung</b> Kraftübertragungs- und Fahrwerkstechnik		
<b>2</b>	<b>Direkte Kosten des Lehrbetriebes</b>		
<b>2.1</b>	<b>Lehrkraftkosten</b>		<b>0,00 €</b>
	Kosten je Zeiteinheit: *)	0,00 €	
	Lehrgangsdauer	1 AW	
<b>2.2</b>	<b>Sach- und Materialkosten (s. Anlage)</b>		<b>0,00 €</b>
2.2.1	Verbrauchsmittel (Werk- und Hilfsstoffe)	0,00 €	
2.2.2	Lehrunterlagen, Lernmaterialien	0,00 €	
2.2.3	Anteiliger Verschleiß von Geräten und Bauteilen	0,00 €	
<b>2.3</b>	<b>Sonstige direkte Verbrauchskosten (s. Anlage)</b>		<b>0,00 €</b>
<b>3</b>	<b>Indirekte Kosten des Lehrbetriebes</b>		<b>0,00 €</b>
	Kosten je Zeiteinheit und TN: *)	0,00 €	
	Max. Teilnehmezahl	12	
<b>4</b>	<b>Summe der Kosten pro Lehrgang (gerundet)</b>		<b>0,00 €</b>
	Summe der Kosten pro Teilnehmer/in (gerundet)		0,00 €

\*) vom Bundesministerium für Wirtschaft (BMWi) festgesetzte Pauschalen

**Anmerkung zu 3:**

z.B. anteilige Kosten der Bewirtschaftung von Grundstück und Gebäude (Personal- u. Sachkosten), Hausmeister, Reinigung, allg. Instandhaltung und Anlagenwartung, allg. Energie

z.B. anteilige Kosten der Bildungsstättenverwaltung (Personal- u. Sachkosten), Buchhaltung, Einladungswesen, Kommunikationsgebühren, EDV-Administration

Kennziffer: LBM4/19

**Anlage zum Durchschnittskostenplan**

**2.2 Sach- und Materialkostenaufstellung (€ inkl. MwSt.)**

	Menge/12 TN	Preis/Einheit €	Preis/12 TN €
<b>2.2.1 Verbrauchsmittel (Werk- und Hilfsstoffe)</b>			
Leitungen, Schläuche, Verschraubungen			0,00
Dichtungen, Dichtungssätze, Manschetten			0,00
Hydraulikverbindungen, Schläuche			0,00
Steckkupplungen, Leitungsverbinder, Kabel			0,00
Ventile, Kugelhöpfe, Gelenke			0,00
Batterien			0,00
Bremsflüssigkeit			0,00
Hydrauliköl			0,00
Kraftstoffe			0,00
Reinigungs- und Dichtungsmittel			0,00
Handwaschpaste			0,00
<b>Summe Kosten 2.2.1 pro Lehrgang</b>			<b>0,00</b>
<b>2.2.2 Lehrunterlagen, Lernmaterial</b>			
Kopien, Arbeitsblätter			0,00
Werkstatthandbücher, Reparaturanleitungen			0,00
<b>Summe Kosten 2.2.2 pro Lehrgang</b>			<b>0,00</b>
<b>2.2.3 Verschleiß von Geräten und Bauteilen</b>			
<b>Summe Kosten 2.2.3 pro Lehrgang</b>			<b>0,00</b>

**Anmerkung zu 2.2.3**

Diese Gegenstände können nicht im Rahmen von Ausstattungsinvestitionen gefördert werden.

Kennziffer: LBM4/19

**2.3 Aufstellung der sonstigen direkten Verbrauchskosten (€ inkl. MwSt.)**

	Menge/12 TN	Preis/Einheit €	Preis/12 TN €
<b>2.3.1 Kursspezifischer Energieverbrauch</b>			
<b>Summe Kosten 2.3.1 pro Lehrgang</b>			<b>0,00</b>
<b>2.3.2. Kursspezifische Entsorgungskosten</b>			
Entsorgung överschmutzter Betriebsmittel			0,00
<b>Summe Kosten 2.3.2 pro Lehrgang</b>			<b>0,00</b>
<b>2.3.3 Kursspezifische Wartungskosten</b>			
Instandhaltung Messsysteme			0,00
Instandhaltung Fahrzeuge und Baugruppen			0,00
<b>Summe Kosten 2.3.3 pro Lehrgang</b>			<b>0,00</b>
<b>Summe 2.3 pro Lehrgang</b>			<b>0,00</b>

**Anmerkung zu 2.3**

direkt zu verrechnende Kosten, z. B. kursspezifischer Energieverbrauch, kursspezifische Entsorgung, kursspezifische Wartung