

GESAMTBEARBEITUNG

Projektmanagement Tools
Seminare-Software-Verlag
A-1070 Wien, Schottenfeldgasse 49/1
verlag.pmtools.eu

Die Arbeit in Bauprojekten braucht eine allgemein verständliche Basis für die Aufgaben der Planungsarbeit. Die Leistungsbilder sind ein Angebot an Bauauftraggeber:innen, Planer:innen und Sachverständige als ein gemeinsames Verständnis, was „regelmäßig“ zu tun wäre.

Für alle jene, die der Meinung sind, dass Planen für Bauprojekte sich weiterentwickelt, verbessert dargestellt, kund:innenorientierter beschrieben werden sollten, haben wir die 2. überarbeitete Auflage aus Leistungsmodellen und Vergütungsmodellen [LM.VM] zusammengestellt.

AUTOR:

Hans Lechner, Univ.-Prof. iR. Dipl.-Ing. Architekt

HERAUSGEBER LM.VM. 2023

Hans Lechner, Univ.-Prof. iR. Dipl.-Ing. Architekt
Christian Hofstadler, Assoc.Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn.

Institut für Baubetrieb+ Bauwirtschaft / IBBW
Technische Universität Graz
A-8010 Graz, Lessingstraße 25/II

E-mail sekretariat.bbw@tugraz.at
Web bbw.tugraz.at

VERLAG

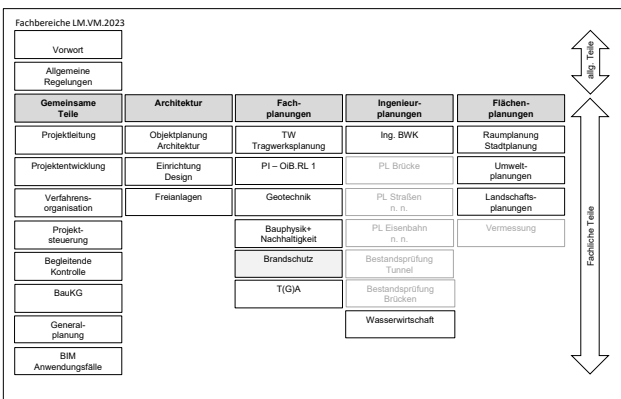
(Printausgabe 2. überarbeitete Auflage)
© Verlag der Technischen Universität Graz 2023
tugraz-verlag.at
ISBN: 978-3-85125-975-9

VERLAG

(elektronische Ausgabe 2. überarbeitete Auflage)
© PMTools Software-Seminare-Verlag 2023
verlag.pmtools.eu
ISBN: 978-3-200-09368-3

Inhaltsverzeichnis

Leistungsmodell Brandschutz [LM.BR]	3
BP.1 Anwendungsbereich	3
BP.2 Leistungsbild Brandschutz	4
Vergütungsmodell Brandschutz [VM.BR]	7
BP.3 Leistungsumfang	7
BP.4 Gliederung der Leistungsphasen (LPH) Brandschutz	8
BP.5 Berechnungswege für die Vergütung	8
BP.6 Einteilung für Projekte nach Bewertungspunkten	9
BP.7 Zusammenstellung der Bemessungsgrundlage [BMGL]	10
BP.8 Grundlagen der Vergütung	11
BP.9 Ermittlung der Vergütung für den Brandschutz	12
BP.10 Einschaltung eines oder einer Generalunternehmer:in	13
BP.11 Umbauten und Modernisierungen, Umbauzuschlag	13
BP.12 Dauern, Leistungsfristen	13
BP.13 Änderungsbearbeitung [AR 19 (2.2), (3), (4)]	13
Abkürzungen	15
Tabellen für %-Satz	16-17
Hilftabellen für die Ermittlung der Bewertungspunkte	18-21



Weitere Begriffsdefinitionen finden Sie im elektronischen Wörterbuch: eWB.pmtools.eu

Planung, Planer:in gilt als Synonym für freiberufliche Leistungen von Architekt:innen und Ingenieur:innen.

Leistungsmodell Brandschutz

[LM.BR]

Die Leistungen Fachplanung Brandschutz sind nach folgenden Bestimmungen zu erbringen, wobei die Anwendung im Zusammenhang mit dem Zeitstrukturmodell [ZM] erfolgt:

- Die Bearbeitung der Projekte setzt voraus, dass dem oder der Planer:in die erforderlichen Unterlagen aus der Projektvorbereitung zur Verfügung stehen oder Teile der in LM.VM Projektentwicklung [PE] beschriebenen Inhalte ggf. gesondert beauftragt werden.
- Liegen Planungsgrundlagen in der erforderlichen Form und Qualität nicht vor, so kann deren Ausarbeitung bzw. Nachführung zB. nach LM.VM PE bzw. nach Aufwand vereinbart werden.
- Die Arbeit in den Phasen ergibt erst mit der Leistungsphase LPH 5 bzw. 6 eine für die bauliche Umsetzung notwendige Planungstiefe (Beschreibungen und Berechnungen) und erst nach LPH 6 jene Preise, die die Bauwirtschaft für das aktuelle Projekt kalkuliert. Alle Kostenaussagen davor sind Prognosen, mit dem Risiko der Abweichung.
- Die Leistungen der Planer:innen setzen eine qualifizierte Mitwirkung des oder der Auftraggeber:in und der Ausführenden in Planung und Errichtung voraus. Planung von prototypischen Objekten kann nicht so vollständig und nicht in gleicher Tiefe wie die von industriell gefertigten Produkten sein. Eine qualifizierte „gewerbliche“ Mitwirkung der ausführenden Unternehmen ist wesentlich für den Gesamterfolg.

- Die Leistungen zur Projektvorbereitung sind erforderlich.
 - um Projekte besser vorzubereiten, um die Stabilität der Lösungen zu erhöhen und damit weniger Änderungen auszulösen,
 - um im Zusammenhang mit Bestandsanlagen konkrete Konzepte zur Bestellung der Leistungsphasen 1-9 erarbeiten zu können.
- Der Umfang der Projektvorbereitung ist abhängig von der spezifischen Situation der Planungsaufgabe, die in eine konkrete Umgebung, in einen konkreten Bestand eingepasst werden soll und (notwendige) Vorleistung außerhalb der mit LPH 1 beginnenden Planungsarbeit.

BR.1 Anwendungsbereich

- Die Leistungen zum Brandschutz umfassen Leistungen für Neubauten, Wiederaufbauten, Erweiterungsbauten, Umbauten, Modernisierungen, Instandsetzungen und Instandhaltungen,
Brandschutz ist das Berechnen, Bemessen, Planen, die Entwicklung/Mitwirkung von Details und Maßnahmen, um bei sytemübergreifenden Lösungsansätzen (Bau (Rohbau/Ausbau) + Technische Ausrüstung (Detektion/Schutz) + organisatorische Vorkehrung des oder der Auftraggeber:in/Nutzer:in) oder bei besonderen Anforderungen der Behörden argumentierte und optimierte Lösungen zu erarbeiten.
- BR 2 regelt die Grundleistungen jeder Leistungsphase (LPH) und enthält Beispiele für optionale Leistungen.
- Optionale Leistungen sind idR. nur einmal in der jeweils ersten LPH erwähnt.

BR.2 Leistungsbild Brandschutz

LPH 1 Grundlagenanalyse	
Grundleistungen	optionale Leistungen
a) Klären der Aufgabenstellung, Analyse der Grundlagen b) Festlegen der Rechtsgrundlagen, Vorgaben und Planungsziele c) Vorschlagen/Mitwirken bei der Festlegung der Schutzziele d) Zusammenstellen Erläutern, Dokumentieren der Ergebnisse zum Brandschutz	1. Mitwirken bei der Ausarbeitung von Auslobungen und bei Vorprüfungen für Planungswettbewerbe 2. Bestandsaufnahme bestehender Gebäude, Räume, Ermitteln und Bewerten von Kennwerten, Auswerten von Bauakten 3. Schadensanalyse bestehender Objekte 4. Mitwirken bei Vorgaben für Zertifizierungen 5. Analyse von Gefährdungspotenzialen Einbeziehen objektspezifischer, betrieblicher Risiken, Gefahren, Nachrechnen bestehender Anlagen, Bauteile, Bewerten von Folgen, Risikominderungen
LPH 2 Vorentwurfsplanung	
a) Klären der wesentlichen Zusammenhänge von Gebäude und technischen Anlagen, Nutzung, Nachbarschaft, einschließlich Betrachtung von Alternativen b) Fortschreiben der Schutzziele c) Erarbeiten der Grundzüge des Brandschutzkonzepts, einschließlich der Möglichkeiten beim vorbeugenden Brandschutz und der Grundlagen für anlagentechnische Maßnahmen d) Erstellen von Brandschutzskizzen zur Visualisierung der baulichen Maßnahmen und des anlagentechnischen Konzepts e) Ermitteln und Festlegen der Einstufung der Gebäudeteile f) Feststellen von Abweichungen von baurechtlichen Vorschriften g) Brandgefahren- und Risikoanalysen h) Beratung der Projektbeteiligten, MW an der Koordination und Integration der Beiträge i) MW bei der Vorabstimmung mit Behörden, Brand- und Schutzdienststellen und/oder Feuerwehr j) MW an der Kostenschätzung und Terminplanung k) Zusammenstellen, Erläutern, Dokumentieren der Vorentwurfsplanungsergebnisse	1. Qualitative Analyse der vorgesehenen Nutzung hinsichtlich besonderer Brand- und Explosionsgefahren 2. Erarbeiten eines Entrauchungskonzepts für spezielle Fragestellungen 3. Erarbeiten eines Evakuierungskonzepts für spezielle Fragestellungen 4. Ermittlung von Brandlasten vor Ort 5. Auswerten von übergebenen Listen/ Sicherheitsdatenblättern zu brennbaren Stoffen oder Gefahrstoffen 6. Abgleich mit den Vorschriften des Arbeitsschutzes 7. Variantenbearbeitungen auf Basis grundsätzlich verschiedener Anforderungen 8. Beiträge zu BiM-Modellen, zur Übernahme durch die beteiligten Planer:innen
LPH 3 Entwurfsplanung	
a) Erarbeitung des Brandschutzkonzepts ggf. unter Berücksichtigung der Wechselwirkung zwischen den baulichen und anlagentechnischen Maßnahmen b) Konkretisieren der objektspezifischen Brandschutzanforderungen, zur Übernahme durch die beteiligten Planer:innen: - Ermitteln der ersten Löschhilfen - Berechnung der erf. Löschwassermengen und ggf. Bevorratung - Erstellen von Brandschutzkonzeptplänen zur Übernahme durch die anderen Planer:innen c) Mitwirken beim Abstimmen der brandschutzbezogenen Planungskonzepte der Objektplanung und der Fachplanungen d) Mitwirken bei der Abstimmung mit Behörden, Brandverhütungsstellen und / oder Feuerwehr e) Zusammenfassen, Erläutern, Dokumentieren der Ergebnisse	1. Klären der Methoden für opt. Fragestellungen 2. Simulationen, Versuche zur Prognose des Verhaltens von Bauteilen, Räumen, Gebäuden und Freiräumen, Brand- und Rauchentwicklung 3. Festlegen der maßgebenden Brandszenarien und numerische Brandsimulation oder qualitative Methoden 4. Erarbeiten eines Evakuierungskonzepts auf Basis ingenieurmäßiger Methoden 5. Verhandlungen von Sonderlösungen 6. Mitwirken bei der Berechnung von Lebenszykluskosten 7. detaillierte Festlegung der Art, Anzahl und der Standorte der tragbaren Feuerlöscher 8. Beiträge zu BiM-Modellen, zur Übernahme durch die beteiligten Planer:innen 9. Ändern von Planungsergebnissen, aus Umständen die der oder die Planer:in nicht zu vertreten hat

LPH 4 Einreichplanung	
a) Mitwirken beim Aufstellen der Genehmigungsplanung und bei Abstimmungen mit Behörden b) Begründung von Abweichungen c) Fortschreiben der Brandschutzkonzeptpläne d) Zusammenstellen der förmlichen Nachweise und Unterlagen zur Einreichung e) Teilnahme an der Bauverhandlung f) Ergänzen, Anpassen der Brandschutzunterlagen	1. Mitwirken bei Vorkontrollen in Zertifizierungsprozessen 2. Nachweisführungen zu Sonderlösungen 3. Überprüfen von Bescheidauflagen auf zutreffende Umsetzung der Brandschutzplanung und auf Übereinstimmung mit dem Brandschutzkonzept 4. Überarbeitung/Adaptierung der brandschutztechnischen Unterlagen für zB. gewerberechtliche, sanitätsrechtliche, veranstaltungsrechtliche ... Einreichungen, Teilnahme an den Verhandlungen 5. Fortschreiben des prinzipiell genehmigungsfähigen Brandschutzkonzepts, um die Ergebnisse der Vorprüfung der Baubehörden oder Forderungen des Prüfungsverständigen (Landesstellen für Brandverhütung) 6. Teilnahme an weiteren behördlichen Verhandlungen (Gewerberecht, Sanitätsrecht, Veranstaltungsrecht, etc.) 7. Mitwirken bei dem Erstellen einer gesonderten Einreichung zur Lüftungsanlage
LPH 5 Ausführungsplanung	
a) Durcharbeiten der Ergebnisse der Leistungsphasen 3 und 4 unter Beachtung der durch die Objektplanung integrierten Fachplanungen b) Beraten bei konkreten Fragen der Objekt- und Fachplaner:innen hinsichtlich der integrierten brandschutztechnischen Fachleistung bis zur ausführungsfähigen Lösung auf Basis des genehmigten Brandschutzkonzepts c) Mitwirken an der Koordination der Fachplanung an brandschutzrelevanten Schnittstellen d) Mitwirken bei Feststellung der Eignung vorgelegter Verwendbarkeitsnachweise für die Einbausituation e) Prüfen, inwieweit zusätzliche genehmigungspflichtige Sachverhalte entstanden sind f) Zusammenfassen, Erläutern, Dokumentieren der Ergebnisse	1. Prüfen von Ausführungsplänen der Objekt- und Fachplaner: innen hinsichtlich konkreter Frage des baulichen Brandschutzes 2. Fortschreiben des Brandschutzkonzepts und der Brandschutzkonzeptpläne aufgrund von Änderungen 3. Prüfen von Funktionsbeschreibungen des anlagentechnischen Brandschutzes 4. MW bei der Einholung von Ausnahme genehmigungen aufgrund von Projektänderungen 5. Mitwirken bei dem Erstellen des Brandmelde- und Alarmierungskonzepts und der Brandfallsteuerung 6. Mitwirken bei dem Erstellen einer gewerkeübergreifenden Verknüpfungsmatrix 7. Detaillierte Festlegung der Art, Anzahl und der Standorte der tragbaren Feuerlöscher 8. Überprüfung von Mietersaubauplänen auf Übereinstimmung mit dem Brandschutzkonzept 9. Planung der Ausstattung mit Feuerlöschern 10. Angabe zu Maßnahmen in Nutzung/Betrieb (Brandschutzordnung, Betriebshandbuch, Alarm- und Gefahrenabwehrpläne, Wiederholungsprüfungen) 11. Änderungen von Planungsergebnissen, aus Umständen die der oder die Planer:in nicht zu vertreten hat
LPH 6 Mitwirkung an der Ausschreibung	
a) Beiträge zu Ausschreibungsunterlagen b) Beraten der Objekt- und Fachplaner: innen bei der Erstellung der brandschutztechnischen Teile der Leistungsverzeichnisse c) Prüfen von konkreten brandschutztechnischen Teilleistungen im Leistungsverzeichnis Mitwirkung bei der Vergabe a) Mitwirken beim Prüfen und Bewerten der Angebote auf Erfüllung der Anforderungen	1. Mitwirken bei der Anfertigung von Ausschreibungszeichnungen bei Leistungsbeschreibungen mit Leistungsprogramm 1. Prüfen von Bieterlücken/Nebenangeboten mit Auswirkungen auf die abgestimmte Planung 2. Beraten der Objekt- und Fachplaner:innen bei der Auswertung der brandschutzrelevanten Teile der Leistungsverzeichnisse

LPH 7 Begleitung der Bauausführung	
<p>a) Planerische Begleitung (Mitwirken an der Qualitätssicherung) der Bauausführung, Mitwirken beim Aufstellen einer Prüfliste für die öBA</p> <p>b) Prüfen der Plausibilität der Ausführungsbescheinigungen oder Prüfbestätigungen für die brandschutzrelevanten Anlagen auf Schnittstellen</p> <p>c) Mitwirken bei der Vorbereitung von behördlichen Prüfungen</p> <p>d) Überprüfung und Freigabe konkreter Themen zu den von der Objektplanung vorgeprüften, relevanten Unterlagen der ausführenden Firmen</p> <p>e) Begleitung der Herstellung der technischen Lösungen, sowie letzte Klärung von Einzelheiten von der Planung bis zur Mitwirkung an der Schlussabnahme des Bauwerkes</p>	<ol style="list-style-type: none"> Nachführen der Einreichunterlagen, wenn Änderungen nach LPH 3 in LPH 4-8 nicht LPH3, 9), die in AR.19 angewandt wurden Wiederholte Prüfungen, Freigaben, aus Umständen die der oder die Planer:in nicht zu vertreten hat Begehungen und Teilnahme an behördlichen Prüfungen
LPH 8 örtliche Bauaufsicht	
	<ol style="list-style-type: none"> Mitwirken bei einer Brandschutzordnung für die Bauabwicklung Mitwirken bei der Baustellenkontrolle Prüfen/Überwachen/Freigeben spezieller Bauteile Prüfen der Ausführung des Objektes auf prinzipielle Übereinstimmung mit dem genehmigten Brandschutzkonzept einschließlich der Auflagen aus der Genehmigung an bis zu sechs Begehungseinheiten Messtechnisches Überprüfen der Qualität der Bauausführung und von Bauteil- oder Raumeigenschaften, sowie Anlagen Mitwirken bei Funktionsprüfungen / Abnahme integrierter Systeme Fachbauleitung Brandschutz als systematisch-stichprobenartige und ggf. zerstörende Kontrolle von baulichen Brandschutzmaßnahmen Kontrolle der vorgelegten Verwendbarkeitsnachweise und Bescheinigungen zum baulichen Brandschutz Mitwirken bei der fachtechnischen Abnahme von Sonderbauteilen, Anlagen und Einrichtungen, Feststellung von Mängeln Mitwirken bei der Prüfung der Verknüpfungsmatrix Fachliche Überprüfung der Abschlussdokumentation der ausführenden Unternehmen Prüfen/Erstellen der Sachverständigennachweise Erstellen eines Statusberichts einschließlich Bewerten der Möglichkeiten für die Inbetriebnahme
LPH 9 Objektbetreuung	
	<ol style="list-style-type: none"> Mitwirken bei Audits in Zertifizierungsprozessen Aktualisierung des Erläuterungsberichts und der Brandschutzkonzeptpläne Mitwirken bei der Überwachung zur Beseitigung der bei der Abnahme festgestellten Mängel Erstellen von Brandschutzplänen Erstellen von Flucht- und Rettungsplänen Mitwirken bei der Erstellung der Brandschutzordnung, des Betriebshandbuchs, des Alarm- und Gefahrenabwehrplan, von Flucht- und Rettungsplänen Zusammenstellung der gesetzlich vorgeschriebenen Wiederholungsprüfungen bei Brandschutzeinrichtungen