

Geschäftsstelle: Branddirektion Karlsruhe * Abteilung Vorbeugender Brand- und Gefahrenschutz
Zimmerstraße 1 * 76137 Karlsruhe

Textbausteine Holzbau

**für Hinweise bei Stellungnahmen in bauordnungsrechtlichen
Verfahren unter Anwendung der HolzBauRL BW (2022-12) in
Verbindung mit Anlage A 2.2/BW2 der VwV TB vom 12. Dezember 22**

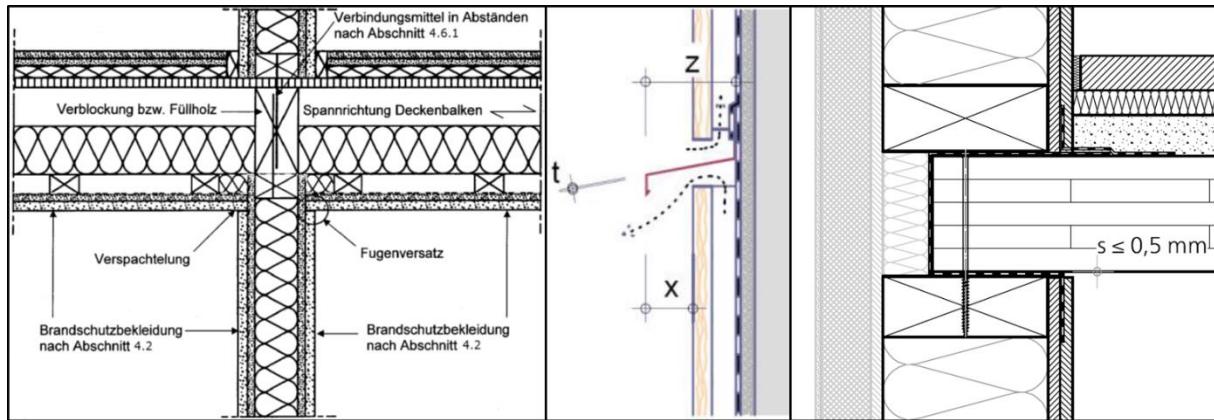


Abbildung: HolzBauRL und VwV TB BW

Stand: 15.Januar 2024

Inhaltsverzeichnis

Vorwort:	3
1. Allgemeiner Teil.....	4
1.1 Bauantrag, Baubeschreibung, Bauvorlage, Abweichungen	4
1.2 Bekleidung von Außenwänden, Fassaden	6
1.3 Wirksame Löscharbeiten an Fassaden nach Abschnitt 6.3 der HolzBauRL BW ...	8
1.4 Leitungen und Lüftungsanlagen.....	11
1.5 Anforderungen an den Raumabschluss, Bauteilanschlüsse.....	11
1.6 Hinweise für die Bauüberwachung und Bauausführung	13
2. Gebäudespezifischer Teil	14
2.1 Fall A: Holzrahmen- bzw. Holztafelbau in GK 4	14
2.1.1 Einstufung des Gebäudes.....	14
2.1.2 Tragende, aussteifende oder raumabschließende Bauteile	14
2.1.3 Notwendige Treppenräume.....	17
2.1.3 Brandwände	17
2.2 Fall B: Massivholzbau in GK 4	18
2.2.1 Einstufung des Gebäudes.....	18
2.2.2 Tragende, aussteifende oder raumabschließende Bauteile	18
2.2.3 Ausnahmen bei der Brandschutzbekleidung, sichtbare Holzoberfläche	18
2.2.4 Notwendige Treppenräume.....	19
2.2.5 Brandwände	19
2.3 Fall C: Holzrahmen- bzw. Holztafelbau in GK 5	20
2.3.1 Einstufung des Gebäudes.....	20
2.3.2 Tragende, aussteifende oder raumabschließende Bauteile	20
2.3.3 Notwendige Treppenräume.....	20
2.3.4 Brandwände	21
2.4 Fall D: Massivholzbau in GK 5	22
2.4.1 Einstufung des Gebäudes.....	22
2.4.2 Tragende, aussteifende oder raumabschließende Bauteile	22
2.4.3 Ausnahmen bei der Brandschutzbekleidung, sichtbare Holzoberfläche	22
2.4.4 Notwendige Treppenräume.....	23
2.4.5 Brandwände	23
3. Gebäudespezifischer Teil: Sonderbauten, unterirdische Garagen, Kellergeschosse	24

Vorwort:

Das vorliegende Dokument soll die Brandschutzdienststellen in Baden-Württemberg bei der Erstellung von Stellungnahmen im baurechtlichen Verfahren unterstützen. Mögliche Fragestellungen, die hierbei auf die Brandschutzdienststellen zukommen können, wurden bewertet und daraufhin entsprechende Musterantworten erstellt. An mehreren Stellen werden zur Beantwortung der Fragestellungen verschiedene Alternativen aufgezeigt.

Zur Bewertung der unterschiedlichen Ausführungsvarianten im Holzbau wurde ein Textbausteinkatalog entwickelt, der die wesentlichen Kernpunkte aus der aktuell in Baden-Württemberg eingeführten Holzbaurichtlinie enthält. Wo erforderlich wurden die Textbausteine mit Erläuterungen ergänzt.

Für die Bewertung eines Bauvorhabens ist es unter anderem von Relevanz, ob als zusätzliche Bauvorlage ein Brandschutzkonzept erstellt wurde oder nicht. Daneben können auch regionale Unterschiede bei der Zusammenarbeit zwischen den unteren Baurechtsbehörden und den Brandschutzdienststellen einen Einfluss auf die Zuständigkeiten im Baugenehmigungsverfahren haben.

Dem hier vorliegenden Dokument können, in Abhängigkeit von der Art der Beteiligung der Brandschutzdienststelle, sowohl Textbausteine für eine Stellungnahme nach VwV Brandschutzprüfung Nr.3 (Stellungnahme der Feuerwehr) und/oder nach Nr.4 (Heranziehung von Sachverständigen) entnommen werden. Im Vorfeld ist hierzu die eigene Zuständigkeit und die Anwendbarkeit im konkreten Einzelfall kritisch zu prüfen.

1. Allgemeiner Teil

1.1 Bauantrag, Baubeschreibung, Bauvorlage, Abweichungen

001 Zustimmung zur Bauvorlage

Dem o.g. Bauvorhaben wird nach Maßgabe der vorgelegten Bau- und Planunterlagen brandschutztechnisch zugestimmt. Die derzeit gültigen Bestimmungen der VwV TB BW vom 12. Dezember 2022, insbesondere die technische Regel Nr. A 2.2.1.4 „Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Bauteile und Außenwandbekleidungen in Holzbauweise Baden-Württemberg (HolzBauRL): 2022-12“ in Verbindung mit Anlage A 2.2/BW2, sind einzuhalten.

Hinweis für den Sachbearbeiter: Textbaustein wird bei kompletter Zustimmung zu den eingereichten Unterlagen verwendet. Ansonsten 002.

002 Zustimmung zur Bauvorlage unter Auflagen

Dem o.g. Bauvorhaben wird nach Maßgabe der vorgelegten Planunterlagen brandschutztechnisch zugestimmt, wenn unter Beachtung der derzeit gültigen einschlägigen Bestimmungen – insbesondere der HolzBauRL BW und der VwV TB BW – die nachfolgenden Punkte beachtet werden:

Hinweis für den Sachbearbeiter: Textbaustein wird bei grundsätzlicher Zustimmung unter der Voraussetzung von weiteren Hinweisen und Ergänzungen verwendet.

003 Ablehnung der Bauvorlage aus HolzBauRL / VwV TB

Das geplante Bauvorhaben / die Nutzungsänderung entspricht ausweislich der vorgelegten Unterlagen insbesondere in folgenden Punkten nicht den einschlägigen Rechtsvorschriften, insbesondere der HolzBauRL BW und der VwV TB. Eine Genehmigung kann aus brandschutztechnischer Sicht daher nicht erteilt werden. Die Planunterlagen sind dem Planverfasser zur Überarbeitung zurückzugeben. Sie sind gegebenenfalls erneut vorzulegen.

Aufzählung der zu bemängelnden Punkte:

Hinweis für den Sachbearbeiter: Grundsätzlich sind die Mängelpunkte zumindest beispielhaft zu benennen um die Ablehnung ausreichend zu begründen.

004 unzureichende Bauvorlagen

Das geplante Bauvorhaben kann aufgrund unzureichender Bauvorlagen aus brandschutztechnischer Sicht nicht beurteilt werden. Die Planunterlagen werden mit der Bitte um Ergänzung zurückgegeben. Insbesondere bleiben folgende Punkte unklar:

Aufzählung der zu bemängelnden Punkte:

Hinweis für den Sachbearbeiter: Grundsätzlich sind die Mängelpunkte zumindest beispielhaft zu benennen um die Ablehnung ausreichend zu begründen

005 Erfordernis eines Brandschutzkonzeptes

Aufgrund der Komplexität des vorliegenden Bauvorhabens und der Vielfalt der möglichen technischen Bauausführungen im Holzbau ist eine brandschutztechnische Prüfung nicht möglich, es ist die Erstellung eines Brandschutzkonzepts erforderlich.

Hinweis für den Sachbearbeiter: Die grundsätzliche Forderung nach Brandschutzkonzepten ist nach aktueller Rechtslage nicht möglich und oftmals auch nicht angemessen. Bei sehr komplexen Vorhaben ist es aber tatsächlich erforderlich, den Brandschutz adäquat aufzuarbeiten und darzustellen um eine Genehmigungsfähigkeit zu erreichen. Hierfür sind Brandschutzkonzepte ein geeignetes Mittel und die Forderung insbesondere bei komplexen Sonderbauten dann auch angemessen. Der Textbaustein hat vermutlich wenig Praxisrelevanz, weil inzwischen komplexe Bauvorhaben kaum noch ohne Brandschutzkonzept eingehen. Der Textbaustein kommt in Kombination mit 003 und 004 zur Anwendung.

006 Abweichungen von VwV TB und HolzBauRL bei brennbarer Dämmung

Eine Verwendung brennbarer Dämmstoffe in Gebäudeklasse 4 und 5 außerhalb der in der HolzBauRL BW und der Anlage A 2.2/BW2 der VwV TB beschriebenen Anwendungen stellt eine Einzelfallbetrachtung dar und bedarf nach VwV TB Anlage A 2.2/BW2 Abs. 4.4 einer weitergehenden Betrachtung. Die Abweichungen und die ggf. erforderlichen Kompensationen stellen stets eine Einzelfallbetrachtung dar und sind im Brandschutzkonzept zu begründen. Der Konzeptersteller hat zu gewährleisten, dass die abweichende Ausführung gleichwertig ist und die Schutzziele nach LBO erfüllt werden. § 16a Absatz 2 und § 17 Absatz 1 LBO bleiben unberührt.

Die in der Bauvorlage beschriebenen Abweichungen und ihre Bewertung sowie die daraus resultierenden Kompensationen sind stimmig und erfüllen aus Sicht der Brandschutzdienststelle die oben genannten Anforderungen.

Alternativ: In den vorliegenden Unterlagen sind diese Abweichungen **nicht oder nur unzureichend** aufgeführt und bewertet. Aus Sicht der Brandschutzdienststelle ist nicht ersichtlich, durch welche Maßnahmen bzw. auf der Grundlage welcher Argumentation eine Sicherstellung des Schutzniveaus bei Einsatz von brennbaren Dämmstoffen erfolgt. Durch die Auswirkungen des Einbaus von brennbaren Dämmstoffen im Brandfall, insbesondere im Hinblick auf das Schutzziel der wirksamen Löscharbeiten, ist aus unserer Sicht die geplante Verwendung nicht zulässig.

Hinweis für den Sachbearbeiter: Der Einsatz von brennbaren Dämmstoffen außerhalb der baden-württembergischen Vorgaben aus HolzBauRL und VwV TB Anhang ist stets eine konkrete Einzelfallbetrachtung. Aufgrund der Auswirkungen im Brandfall und für die Arbeit der Feuerwehr sind die Gründe der Abweichung und Kompensation zu benennen.

007 allgemeine Abweichungen von VwV TB und HolzBauRL

Weitergehende Abweichungen von der HolzBauRL BW und der Anlage A 2.2/BW2 der VwV TB können nach VwV TB Anlage A 2.2/BW2 Abs. 4.4 durch Brandschutzkonzepte – ggf. mit Brandversuchen – begründet werden, wenn die Anforderungen in gleichem Maße eingehalten werden können. Der Konzeptersteller hat zu gewährleisten, dass die abweichende Ausführung gleichwertig ist und die Schutzziele nach LBO erfüllt werden. § 16a Absatz 2 und § 17 Absatz 1 LBO bleiben unberührt.

Die in der Bauvorlage beschriebenen Abweichungen und ihre Bewertung sowie die daraus resultierenden Kompensationen sind stimmig und erfüllen aus Sicht der Brandschutzdienststelle die oben genannten Anforderungen.

Alternativ: In den vorliegenden Unterlagen sind diese Gründe **nicht oder nur unzureichend** aufgeführt und bewertet. Aus Sicht der Brandschutzdienststelle ist nicht ersichtlich, durch welche Maßnahmen bzw. auf der Grundlage welcher Argumentation eine

Sicherstellung des Schutzniveaus erfolgt. Die Erstellung eines Brandschutzkonzeptes durch einen Fachplaner oder Sachverständigen ist notwendig.

Hinweis für den Sachbearbeiter: Weitergehende Abweichung von der HolzBauRL BW (nicht nur im Gegensatz zum vorherigen Textbaustein auf die Dämmung beschränkt) sind ebenfalls stets eine konkrete Einzelfallbetrachtung. Die Gründe der Abweichung und Kompensation sind detailliert zu benennen. Auf die Notwendigkeit von Brandschutzkonzepten wird verwiesen.

1.2 Bekleidung von Außenwänden, Fassaden

008 allgemeine Anforderungen an Holzfassaden

Bei brennbaren Außenwandbekleidungen aus Holzwerkstoffen in Gebäudeklasse 4 und 5 muss die Begrenzung einer Brandausbreitung durch geeignete Maßnahmen sichergestellt werden.

Hinweis für den Sachbearbeiter: Die Textbausteine dieses Kapitels beziehen sich auf die Anforderungen an die Bekleidung von Außenwänden und damit die Fassade nach Kapitel 6 der HolzBauRL BW. Achtung: Sie betrachten nicht die Anforderung der Wand, also dem Bauteil (bspw. Holztafellement, aber auch Massivbauteil) an dem die Fassade befestigt ist, als Teil der gesamten Außenwandkonstruktion.

009 konstruktive Umsetzung von Holzfassaden nach HolzBauRL

Eine brennbare Außenwandbekleidung aus Holzwerkstoffen ist zulässig, sofern die konstruktiven Anforderungen nach Abschnitt 6.2 der HolzBauRL BW eingehalten und wirksame Löscharbeiten der Feuerwehr (Abschnitt 6.3) ermöglicht werden.

Die in der Bauvorlage beschriebene Ausführung der Fassade erfüllt diese Vorgaben.

Alternativ: Die in der Bauvorlage beschriebene Ausführung der Fassade erfüllt diese Vorgaben **nicht**; dies gilt insbesondere hinsichtlich [Aufzählung]. Die Ausführung ist entsprechend der oben genannten Vorgaben umzusetzen.

Hinweis für den Sachbearbeiter: Textbaustein bildet mit dem vorherigen Baustein 008 eine Einheit, in den aufgeführten Kapiteln befinden sich u.a. Details zu horizontalen und vertikalen Brandsperren sowie die Anforderungen an Trägerplatte und Dämmung.

010 technischen Regel „Hinterlüftete Außenwandbekleidungen“

Für Außenwandbekleidungen nach § 5 Abs. 2 Satz 2 LBOAVO findet die Technische Regel „Hinterlüftete Außenwandbekleidungen“ (M-VVTB, Anhang 6) keine Anwendung.

011 Dämmstoffe in Außenwandbekleidungen

Dämmstoffe in Außenwandbekleidungen müssen nach Abschnitt 6.2.2 der HolzBauRL BW nichtbrennbar sein.

Die in der Bauvorlage beschriebene Ausführung der Fassade erfüllt diese Vorgabe.

Alternativ: Die in der Bauvorlage beschriebene Ausführung der Fassade erfüllt diese Vorgabe **nicht**. Die Ausführung ist entsprechend der oben genannten Vorgabe umzusetzen.

Hinweis für den Sachbearbeiter: Textbaustein wird eigentlich bereits durch die ersten beiden Bausteine des Kapitels abgedeckt, da die Nichtbrennbarkeit der Dämmstoffe in der

Außenwandbekleidung in Abschnitt 6.2 HolzBauRL geregelt wird und die VwV TB hierzu keine spezielle Ergänzung macht. Aufgrund der Wichtigkeit einer nichtbrennbaren Dämmung in der Holzfassade (zwischen sichtbarer Holzoberfläche und nicht brennbarer Trägerplatte), bspw. bei Brandereignissen an der Fassade, erfolgt jedoch die separate Aufführung.

Achtung, der Textbaustein regelt nicht die Anforderung an das sich der Fassade anschließende Holzbauteil (bspw. Holztafelement) als Teil der gesamten Außenwandkonstruktion. Hier ist die Verwendung von brennbaren Dämmstoffen nach VwV TB in GK 4 explizit erlaubt.

012 Bauartgenehmigungen bei Außenwandbekleidungen aus Holz

Eine von der HolzBauRL BW abweichende Ausführung einer Außenwandbekleidung bedarf nach Abschnitt 6.1 einer Bauartgenehmigung nach § 16a LBO.

Nur eine der HolzBauRL BW entsprechende Ausführung der Bauteile und Anschlüsse kann ohne Bauartgenehmigung umgesetzt werden.

Alternativ: Die in der Bauvorlage beschriebene Ausführung erfolgt **nicht** nach der HolzBauRL BW. Die vorliegenden Anwendbarkeitsnachweise gemäß § 16a LBO sind mit der Ausführungsplanung auf Übereinstimmung zu prüfen und bei der Bauausführung zwingend zu beachten.

Alternativ: Die in der Bauvorlage beschriebene Ausführung erfolgt **nicht** nach der HolzBauRL BW. Die entsprechenden Anwendbarkeitsnachweise gemäß § 16a LBO sind nachzureichen, mit der Ausführungsplanung auf Übereinstimmung zu prüfen und bei der Bauausführung zwingend zu beachten.

Hinweis für den Sachbearbeiter: Textbaustein regelt die Thematik Anwendbarkeitsnachweis von Bauarten der Holzfassade außerhalb der eingeführten HolzBauRL. Achtung: Textbaustein gehört nicht in den Aufgabenbereich der Brandschutzdienststelle nach VwV Brandschutzprüfung, wird zum besseren Verständnis hier aber dennoch aufgeführt.

1.3 Wirksame Löscharbeiten an Fassaden nach Abschnitt 6.3 der HolzBauRL BW

Hinweis für den Sachbearbeiter: Die Textbausteine in diesem Kapitel beziehen sich direkt auf die Fachempfehlung „Wirksame Löscharbeiten an Holzfassaden“ (2023-03) des FA Vorbeugender Brand- und Gefahrenschutz der AGBF-bund und des DFV. Die darin genannten Empfehlungen basieren ausdrücklich auf den Festlegungen und dem Sicherheitskonzept der Muster-Holzbaurichtlinie. Die Fachempfehlung ist aus Sicht des AVBG-BW vollumfänglich in Baden-Württemberg anwendbar. Ergänzt werden muss aber die Thematik der brennbaren Dämmstoffe, die als Besonderheit in Baden-Württemberg vorkommen können. Hierfür kann der Textbaustein 017 eingesetzt werden.

013 allgemeiner Hinweis auf Erreichbarkeit von Holzfassaden

Für wirksame Löscharbeiten der Feuerwehr nach Abschnitt 6.3 der HolzBauRL BW muss jede Gebäudeseite mit Holzfassade erreicht werden können.

Zur Umsetzung dieser Anforderung ist die Erreichbarkeit der Fassade nach Fachempfehlung „Wirksame Löscharbeiten an Holzfassaden“ (2023/03) des FA VB/G der deutschen Feuerwehren zu gewährleisten.

Hinweis für den Sachbearbeiter: Grundtextbaustein für das Thema Flächen für die Feuerwehr. Die Fachempfehlung regelt grundsätzliche Anforderungen an die Erreichbarkeit von Fassaden und bezieht sich dabei auf die Muster-HolzBauRL ohne den Einsatz jeglicher brennbaren Dämmstoffe.

Grundsätzlich kann zunächst einmal davon ausgegangen werden, dass bei vorhandenen Feuerwehrflächen für die Drehleiter Anforderungen an die Erreichbarkeit der Fassade nach HolzBauRL ausreichend erfüllt sind.

Dies ist insbesondere relevant bei Fassaden auf der Straßenseite oder bei Fassaden an denen dies ohnehin für die Sicherstellung des 2.RW über Drehleitern notwendig ist. Hinsichtlich der wirksamen Löschmaßnahmen reicht allerdings eine Schräganleiterung der Fassade aus, was insbesondere bei der Berücksichtigung des Baumbestandes hilfreich sein kann.

014 Fassadenhöhe < 12m

Zur Umsetzung der Vorgaben der Fachempfehlung ist aufgrund der Fassadenhöhe < 12m der Einsatz von handgeführten Strahlrohren ausreichend. Hierfür ist zwingend eine ungehinderte, barrierefreie Zugänglichkeit des Grundstücks für die Feuerwehr nach § 2 LBOAVO zu gewährleisten. Die Bewegungsflächen für den Einsatz der Strahlrohre sind in leicht zugänglichen Bereichen vor der Fassade gemäß der Fachempfehlung herzustellen.

015 Fassadenhöhe < 16m

Zur Umsetzung der Vorgaben der Fachempfehlung ist bei einer Fassadenhöhe < 16m der Einsatz von handgeführten B-Strahlrohren erforderlich. Hierfür ist eine ungehinderte, barrierefreie Zugänglichkeit des Grundstücks für die Feuerwehr nach § 2 LBOAVO zu gewährleisten. Die Entwicklungsflächen für den Einsatz der Strahlrohre und ihre Anordnung sind in leicht zugänglichen Bereichen vor der Fassade herzustellen. Für diese Flächen ist ein Abstand von 6 m von der Fassade notwendig. Ausgehend von dieser Entwicklungsfläche kann von einer horizontalen Abdeckung der Fassade von 7,5 m in jede Richtung ausgegangen werden.

Des Weiteren muss eine ausreichende Löschwasserversorgung aus dem Hydrantennetz oder einer anderen Löschwasserquelle in unmittelbarer Umgebung des Objektes verfügbar sein. Es ist hierbei von einer Leistungsfähigkeit von 800 l/min des nächstliegenden Hydranten (Lauflinie auf der öffentlichen Verkehrsfläche max. 75 m zum Grundstückzugang) auszugehen

Hinweis für den Sachbearbeiter: Falls ein Einsatz von handgeführten B-Strahlrohren ausreichend ist (Fassadenhöhe bis 16m), sind die Anforderungen bezüglich der Leistungsfähigkeit nach Fachempfehlung einzuhalten. Die Anforderungen an das Bauwerk sind im Textbaustein genannt.

Die Anforderungen an die Löschwasserversorgung beziehen sich hierbei auf die Fachempfehlung 2018-4 des FA VBG bund „Löschwasserversorgung aus Hydranten in öffentlichen Verkehrsflächen“.

!!!! Die Prüfung der Leistungsfähigkeit der örtlichen Feuerwehr entfällt im Textbaustein, da dies keine Auflage an den Bauherren sein kann, sondern durch die Brandschutzdienststelle vor Verwendung dieses Textbaustein geklärt werden sollte. Die Leistungsfähigkeit soll geprüft werden hinsichtlich:

- Sicherstellung der Personalverfügbarkeit in der Erstphase, da mindestens ein Trupp für den B-Rohr-Einsatz erforderlich ist
- Verfügbarkeit von leistungsfähigen B-Strahlrohren auf den ersteintreffenden Fahrzeugen
- Verfügbarkeit von leistungsfähigen wasserführenden Löschfahrzeugen in der Erstphase bis zur Sicherstellung der Wasserversorgung aus dem Hydrantennetz.

017 Einsatz von Hubrettungsfahrzeugen bei brennbarer Dämmung

In der vorliegenden Planung sind brennbare Dämmstoffe in Holzbauteilen der Außenwand vorgesehen. Dies ist nach HolzBauRL BW in Verbindung mit der VwV TB Anlage A 2.2/BW2 zulässig.

Um nach Abschnitt 6.3 der HolzBauRL BW wirksame Löscharbeiten sicherstellen zu können, muss – unabhängig der Gebäudehöhe – zwingend die Erreichbarkeit der Fassade mit Hubrettungsfahrzeugen für den Ausbau von ggf. brennenden oder glimmenden Dämmstoffen gewährleistet sein, um idealerweise auch von außen die Dämmstoffe sicher erreichen zu können.

In diesem Fall sind entsprechende Zu- oder Durchfahrten und weitere Flächen entsprechend der Technischen Regel Ifd. Nr. A 2.2.1.1 der VwV TB (VwV Feuerwehrflächen vom 16. September 2020) zu errichten.

Hinweis für den Sachbearbeiter: Falls brennbare Dämmstoffe in den Holzbauteilen als Teil der Außenwandkonstruktion eingebaut werden (bspw. in einem Holztafellement hinter der Fassade), ist zwingend die Erreichbarkeit der gesamten Fassade für den Ausbau glimmender Dämmstoffe zu gewährleisten, um auch von außen die Dämmstoffe sicher entfernen zu können. Während sich die vorherigen Textbausteine rein auf die Fachempfehlung und damit auf die Muster-HolzBauRL beziehen, handelt es sich hierbei um die zusätzliche Anforderung für die VwV TB Ergänzungen aus BW mit den brennbaren Dämmstoffen.

018 Fassadenhöhe bis zur Hochhausgrenze (25 m Fassadenhöhe)

Um einer Brandausbreitung über die Fassade vorzubeugen und Löschaßnahmen durchführen zu können, ist bei der geplanten Fassadenhöhenentwicklung > 16 m der Einsatz einer Drehleiter notwendig. Aus dem Drehleiterkorb können handgeföhrte C- bzw. Hohlstrahlrohre zum Einsatz kommen.

Hierfür sind Feuerwehrflächen vorzusehen; diese Flächen müssen nicht vollumfänglich der DIN 14090 oder der VwV Feuerwehrflächen vom 16. September 2020 entsprechen, da diese Flächen lediglich dem Ablöschen der Fassade und nicht der Sicherstellung des 2. Rettungsweges (zeitkritische Menschenrettung) dienen. Durch die Wurfweite der Strahlrohre ein Abstand von 12 m zwischen Fassade und der Feuerwehrfläche akzeptabel. Der Ansatz der Schräganleiterung ist möglich und erleichtert die Schonung bzw. die Pflanzung von Bäumen.

Für die Aufstellfläche selbst, sind jedoch die Regelungen für entsprechende Zu- oder Durchfahrten und Flächen entsprechend der Technischen Regel Ifd. Nr. A 2.2.1.1 der VwV TB (VwV Feuerwehrflächen vom 16. September 2020) zu errichten.

019 Beurteilung der eingezeichneten und ausgewiesenen Flächen

Die eingezeichneten und ausgewiesenen Flächen sind ausreichend um die o.g. Forderungen zu erfüllen.

Alternativ: Die eingezeichneten und ausgewiesenen Flächen sind **nicht** ausreichend um die o.g. Forderungen zu erfüllen. Die Flächen sind nach den genannten Vorgaben nachzuweisen und erneut zur Prüfung vorzulegen.

Alternativ: Es sind keine Flächen für die Feuerwehr vorhanden, somit kann **nicht** geprüft werden, ob die Anforderungen eingehalten werden. Die fehlenden Angaben sind nachzureichen.

Hinweis für den Sachbearbeiter: Textbaustein als Ergänzung zu den vorherigen Bausteinen.

020 Nichterreichbarkeit einer Fassadenseite

In Bereichen, die von der Feuerwehr nicht erreichbar sind, muss die Fassade nichtbrennbar ausgeführt werden.

Aufgrund der Nichterreichbarkeit der Fassade auf der _____-Seite des Gebäudes muss in diesem Bereich die Fassade nichtbrennbar ausgeführt werden.

Hinweis für den Sachbearbeiter: Kann auf einer Fassadenseite keine Erreichbarkeit der Fassade entsprechend der Fachempfehlung hergestellt werden, muss die Fassade nichtbrennbar ausgeführt werden.

1.4 Leitungen und Lüftungsanlagen

021 allgemeine Anforderungen an Leitungen und Lüftungsanlagen

Installationen (Leitungs- und Lüftungsanlagen) sind gemäß Abschnitt 7 der HolzBauRL BW auszuführen.

Die in der Bauvorlage beschriebene Ausführung der Installationen erfüllt diese Vorgaben, soweit dies in der vorliegenden Genehmigungsplanung erkennbar ist.

Alternativ: Die in der Bauvorlage beschriebene Ausführung der Installationen erfüllt diese Vorgaben **nicht**. Die Ausführung ist entsprechend der oben genannten Vorgaben umzusetzen.

Hinweis für den Sachbearbeiter: Grundanforderung resultierend aus der HolzBauRL BW.

022 zusätzliche Anforderung bei Einbau brennbarer Dämmstoffe

Werden in Holzbauweisen mit Hohlräumen brennbare Dämmstoffe nach VwV TB Anlage A 2.2/BW2 Abs. 3.2 und 3.3 eingesetzt, dürfen Installationen ausschließlich außerhalb der brandschutztechnisch wirksamen Bekleidung (Brandschutzbekleidung) geführt werden, wovon lediglich brandschutzbekleidete Leitungsdurchführungen mit Brandschotts nach Abschnitt 4.7 der HolzBauRL BW ausgenommen sind.

Die in der Bauvorlage beschriebene Ausführung der Installationen erfüllt diese Vorgaben, soweit dies in der vorliegenden Genehmigungsplanung erkennbar ist.

Alternativ: Die in der Bauvorlage beschriebene Ausführung der Installationen erfüllt diese Vorgaben **nicht**. Die Ausführung ist entsprechend der oben genannten Vorgaben umzusetzen.

Hinweis für den Sachbearbeiter: Zusatzanforderung bei Einsatz von brennbaren Dämmstoffen nach VwV TB BW.

1.5 Anforderungen an den Raumabschluss, Bauteilanschlüsse

023 allgemeine Anforderungen an Bauteilanschlüsse nach HolzBauRL

Die Stützen, Träger, Wand- und Deckenbauteile sowie ihre Anschlüsse sind so auszubilden, dass insbesondere im Bereich von Element- und Bauteilfugen eine ausreichende Rauchdichtigkeit und der raumabschließende Feuerwiderstand gegeben ist.

Bei der Ausführung der Anschlüsse ist die HolzBauRL BW, insbesondere Abschnitt 4.6 und 5.4, zu beachten.

024 zusätzliche mögliche Bauteilanschlüsse nach VwV TB

Andere als in den Abschnitten 4.6 und 5.4.3 der HolzBauRL BW geregelten Bauteilanschlüsse sind zulässig, wenn die Bedingungen nach VwV TB Anlage A 2.2/BW2 Abs. 3.6 und 4.3 eingehalten werden.

Dies ist bei Bauteilanschlüssen nach Anhang zu Anlage A 2.2/BW2 „Leitdetails für die Ausführung von Bauteilanschlüssen in der Gebäudeklasse 4 und 5 gemäß § 26 Absatz 3 LBO“ der Fall.

025 Anwendbarkeitsnachweise bei Bauteilanschlüssen

Sofern Bauteile und Anschlüsse den Regelungen der HolzBauRL BW bzw. der VwV TB Anlage A 2.2/BW2 inkl. Anhang entsprechen, sind nach VwV TB Anlage A 2.2/BW2 Abs. 2.1 keine Anwendbarkeitsnachweise gemäß § 16a LBO erforderlich.

Soweit Bauteile und Anschlüsse nicht in diesen Regelungen beschrieben sind, bedarf es eines Anwendbarkeitsnachweises gemäß § 16a LBO.

Die in der Bauvorlage beschriebene Ausführung der Bauteile und Anschlüsse entspricht den oben genannten Regularien und kann daher ohne Anwendbarkeitsnachweise umgesetzt werden, soweit dies in der vorliegenden Genehmigungsplanung erkennbar ist.

Alternativ: Die in der Bauvorlage beschriebene Ausführung erfolgt **nicht** nach den oben genannten Regelungen. Die vorliegenden Anwendbarkeitsnachweise gemäß § 16a LBO sind mit der Ausführungsplanung auf Übereinstimmung zu prüfen und bei der Bauausführung zwingend zu beachten.

Alternativ: Die in der Bauvorlage beschriebene Ausführung erfolgt **nicht** nach den oben genannten Regelungen. Die entsprechenden Anwendbarkeitsnachweise gemäß § 16a LBO sind nachzureichen, mit der Ausführungsplanung auf Übereinstimmung zu prüfen und bei der Bauausführung zwingend zu beachten.

Hinweis für den Sachbearbeiter: Die ersten beiden Textbausteine bilden eine Einheit.

Achtung: Der letzte Textbaustein gehört nicht in den Aufgabenbereich der Brandschutzdienststelle nach VwV Brandschutzprüfung, wird zum besseren Verständnis hier aber dennoch aufgeführt.

1.6 Hinweise für die Bauüberwachung und Bauausführung

Hinweis für den Sachbearbeiter: Das vorliegende Kapitel ist nicht Aufgabe der Brandschutzdienststelle, es wurden aber Textbausteine hierzu aufgenommen, weil die Erfahrung zeigt, dass die Brandschutzdienststellen regelmäßig dazu befragt werden. Das Kapitel soll dabei helfen, an die zuständigen Stellen zu verweisen.

026 Fachbauleiter und Bauüberwachung

Der Bauherr hat nach §§ 42 i.V.m. 45 LBO einen Bauleiter, der auch die Durchführung der Anforderungen dieser Richtlinie auf der Grundlage der in Abschnitt 9 der HolzBauRL BW geforderten Planunterlagen überwacht und der insbesondere über die erforderliche Sachkunde und Erfahrung für den Holzbau und Trockenbau verfügt, zu bestellen. Ist dies nicht der Fall, sind gemäß § 45 Abs. 2 Satz 1 LBO geeignete Fachbauleiter für Holzbau und für Trockenbau zu bestellen, die die Durchführung der Anforderungen der HolzBauRL BW auf der Grundlage der in Abschnitt 9 geforderten Planunterlagen überwachen.

027 Bestätigung Bauartübereinstimmung

Die Ausführung der Bauart nach der HolzBauRL BW bedarf der Bestätigung der Übereinstimmung durch den Anwender der Bauart (Unternehmer) nach § 16 a Abs. 5 LBO. Die Bestätigung beinhaltet die Übereinstimmung mit der Ausführungsplanung und die Bestätigung der Einhaltung dieser technischen Regel.

028 Ausführungsübereinstimmung während des Bauvorgangs

Zusätzlich zu den Bauvorlagen sind vor Baubeginn Unterlagen zu erstellen und auf der Baustelle vorzuhalten, um eine Ausführung des Bauvorhabens in Übereinstimmung mit der HolzBauRL BW zu dokumentieren und zu ermöglichen. Zu den Unterlagen gehören insbesondere Übersichtszeichnungen, Detailzeichnungen zum Aufbau der Bauteile und allen relevanten Ausführungsdetails, Verwendbarkeits- und Anwendbarkeitsnachweise und ggf. rechnerische Nachweise. Sofern zutreffend sind gleichwertige technische Lösungen für bautechnische Anforderungen darzustellen; § 16a Abs. 2 LBO bleibt unberührt.

2. Gebäudespezifischer Teil

2.1 Fall A: Holzrahmen- bzw. Holztafelbau in GK 4

2.1.1 Einstufung des Gebäudes

029 Einstufung in Gebäudeklasse und Ausführungshinweis

Die bauliche Anlage wird entsprechend LBO § 2 Absatz 4 als Gebäude der Gebäudeklasse 4 eingestuft und nach der in der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen am 12.12.2022 eingeführten Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Bauteile und Außenwandbekleidungen in Holzbauweise Baden-Württemberg (HolzBauRL BW) erstellt – mit den Konkretisierungen aus der VwV TB Anlage A2.2/BW2, sowie den daraus resultierenden Anforderungen der Brandschutzdienststelle.

030 Art der Holzbauweise

Das Gebäude wird als Holzrahmen- bzw. Holztafelbau in einer Bauweise mit Hohlräumen in den Holzbauteilen erstellt.

2.1.2 Tragende, aussteifende oder raumabschließende Bauteile

031 Ausführungsform nach HolzBauRL

Hochfeuerhemmende Bauteile von Gebäuden der Gebäudeklasse 4 sind in Holzrahmen- und Holztafelbauweise nach Abschnitt 4 der HolzBauRL BW zulässig, sofern die Bauteile allseitig mit einer brandschutztechnisch wirksamen Bekleidung aus nichtbrennbaren Baustoffen (gemäß Abschnitt 4.2) versehen werden und nichtbrennbare Dämmstoffe (gemäß Abschnitt 3.4) haben.

Sie müssen als tragende raumabschließende Bauteile einen Nachweis über die Feuerwiderstandsfähigkeit von mindestens 60 Minuten haben. Eine über die Vorgaben der LBO hinausgehende Beschränkung der Größe von Nutzungseinheiten gibt es hierbei nicht.

Die in der Bauvorlage beschriebene Ausführung der Bauteile erfüllt diese Vorgaben, soweit dies in der vorliegenden Genehmigungsplanung erkennbar ist.

Alternativ: Die in der Bauvorlage beschriebene Ausführung der Bauteile erfüllt diese Vorgaben **nicht**. Die Ausführung ist entsprechend der oben genannten Vorgaben umzusetzen. Alternativ kann eine andere Ausführungsform nach HolzBauRL BW bzw. VwV TB Anlage A 2.2/BW2 gewählt werden.

Hinweis für den Sachbearbeiter: „klassische“ Ausführungsform nach Muster-HolzBauRL.

032 Ausführungsform nach Abs. 3.1 VwV TB

Nach HolzBauRL BW in Verbindung mit der VwV TB Anlage A 2.2/BW2 Abs. 3.1 dürfen in Gebäuden der Gebäudeklasse 4 anstelle von hochfeuerhemmenden Bauteilen auch Bauteile in Holzrahmen- und Holztafelbauweise eingesetzt werden, bei denen die brandschutztechnisch wirksame Bekleidung (Brandschutzbekleidung) eine Entzündung der tragenden und aussteifenden Bauteile aus Holz oder Holzwerkstoffen während eines Zeitraums von **mindestens 30 Minuten (statt 60 Minuten)** verhindert und die im Übrigen alle anderen Anforderungen des Abschnitts 4 der HolzBauRL erfüllen.

Die Nutzungseinheiten sind auf **maximal 200 m² Brutto-Grundfläche** zu begrenzen.

Die abweichende Anforderung an die Brandschutzbekleidung gilt ohne Nachweis durch Beachtung der in Abs. 3.1 beschriebenen konstruktiven Ausführung als erfüllt.

Die in der Bauvorlage beschriebene Ausführung der Bauteile erfüllt diese Vorgaben, soweit dies in der vorliegenden Genehmigungsplanung erkennbar ist.

Alternativ: Die in der Bauvorlage beschriebene Ausführung der Bauteile erfüllt diese Vorgaben **nicht**. Die Ausführung ist entsprechend der oben genannten Vorgaben umzusetzen. Alternativ kann eine andere Ausführungsform nach HolzBauRL BW bzw. VwV TB Anlage A 2.2/BW2 gewählt werden.

Hinweis für den Sachbearbeiter: Ausführungsform von BW nach Abs. 3.1 der Anlage aus der VwV TB mit Flächenbeschränkung der NE und geringerer Bekleidung für 30 min.

033 Ausführungsform nach Abs. 3.2 VwV TB (Variante 1)

Nach HolzBauRL BW in Verbindung mit der VwV TB Anlage A 2.2/BW2 Abs. 3.2 dürfen in Gebäuden der Gebäudeklasse 4 anstelle von hochfeuerhemmenden Bauteilen auch Bauteile in Holzrahmen- und Holztafelbauweise eingesetzt werden, bei denen **bestimmte brennbare Dämmstoffe** verwendet werden und die Brandschutzbekleidung eine Entzündung der tragenden und aussteifenden Bauteile aus Holz oder Holzwerkstoffen während eines Zeitraums von mindestens 60 Minuten verhindert und die im Übrigen alle anderen Anforderungen des Abschnitts 4 der HolzBauRL erfüllen.

Die Nutzungseinheiten sind auf **maximal 200 m² Brutto-Grundfläche** zu begrenzen.

Zwischen Brandschutzbekleidung und brennbaren Dämmstoffen muss ohne Zwischenspalt zusätzlich vollflächig eine **mindestens 12 mm dicke Holzwerkstoffplatte der Rohdichte $\geq 500 \text{ kg/m}^3$** angeordnet werden.

Die in der Bauvorlage beschriebene Ausführung der Bauteile erfüllt diese Vorgaben, soweit dies in der vorliegenden Genehmigungsplanung erkennbar ist.

Alternativ: Die in der Bauvorlage beschriebene Ausführung der Bauteile erfüllt diese Vorgaben **nicht**. Die Ausführung ist entsprechend der oben genannten Vorgaben umzusetzen. Alternativ kann eine andere Ausführungsform nach HolzBauRL BW bzw. VwV TB Anlage A 2.2/BW2 gewählt werden.

Hinweis für den Sachbearbeiter: Ausführungsform von BW nach Abs. 3.2 der Anlage aus der VwV TB mit Flächenbeschränkung der NE, bestimmten brennbaren Dämmstoffen und zusätzlicher definierter Holzwerkstoffplatte zwischen Bekleidung und Dämmstoffen.

034 Ausführungsform nach Abs. 3.2 VwV TB (Variante 2)

Nach HolzBauRL BW in Verbindung mit der VwV TB Anlage A 2.2/BW2 Abs. 3.2 dürfen in Gebäuden der Gebäudeklasse 4 anstelle von hochfeuerhemmenden Bauteilen auch Bauteile in Holzrahmen- und Holztafelbauweise eingesetzt werden, bei denen **bestimmte brennbare Dämmstoffe mit definiertem Glimmverhalten** verwendet werden und die Brandschutzbekleidung eine Entzündung der tragenden und aussteifenden Bauteile aus Holz oder Holzwerkstoffen während eines Zeitraums von mindestens 60 Minuten verhindert und die im Übrigen alle anderen Anforderungen des Abschnitts 4 der HolzBauRL erfüllen.

Die Nutzungseinheiten sind auf **maximal 200 m² Brutto-Grundfläche** zu begrenzen.

Die in der Bauvorlage beschriebene Ausführung der Bauteile erfüllt diese Vorgaben, soweit dies in der vorliegenden Genehmigungsplanung erkennbar ist.

Alternativ: Die in der Bauvorlage beschriebene Ausführung der Bauteile erfüllt diese Vorgaben **nicht**. Die Ausführung ist entsprechend der oben genannten Vorgaben umzusetzen. Alternativ kann eine andere Ausführungsform nach HolzBauRL BW bzw. VwV TB Anlage A 2.2/BW2 gewählt werden.

Hinweis für den Sachbearbeiter: Ausführungsform von BW nach Abs. 3.2 der Anlage aus der VwV TB mit Flächenbeschränkung der NE und bestimmten brennbaren Dämmstoffen mit definiertem Glimmverhalten.

035 Ausführungsform nach Abs. 3.3 VwV TB

Nach HolzBauRL BW in Verbindung mit der VwV TB Anlage A 2.2/BW2 Abs. 3.3 dürfen in Gebäuden der Gebäudeklasse 4 anstelle von hochfeuerhemmenden Bauteilen auch Bauteile in Holzrahmen- und Holztafelbauweise eingesetzt werden, bei denen **brennbare Dämmstoffe** verwendet werden und die zweilagige Brandschutzbekleidung eine Entzündung der tragenden und aussteifenden Bauteile aus Holz oder Holzwerkstoffen während eines Zeitraums von **mindestens 30 Minuten (statt 60 Minuten)** verhindert und die im Übrigen alle anderen Anforderungen des Abschnitts 4 der HolzBauRL erfüllen.

Die Nutzungseinheiten sind auf **maximal 100 m² Brutto-Grundfläche** zu begrenzen.

Zwischen Brandschutzbekleidung und brennbaren Dämmstoffen muss ohne Zwischenpalt zusätzlich vollflächig eine **mindestens 18 mm dicke Holzwerkstoffplatte der Rohdichte $\geq 500 \text{ kg/m}^3$** angeordnet werden.

Die abweichende Anforderung an die Brandschutzbekleidung gilt ohne Nachweis durch Beachtung der in Abs. 3.3 beschriebenen konstruktiven Ausführung als erfüllt.

Die in der Bauvorlage beschriebene Ausführung der Bauteile erfüllt diese Vorgaben, soweit dies in der vorliegenden Genehmigungsplanung erkennbar ist.

Alternativ: Die in der Bauvorlage beschriebene Ausführung der Bauteile erfüllt diese Vorgaben **nicht**. Die Ausführung ist entsprechend der oben genannten Vorgaben umzusetzen. Alternativ kann eine andere Ausführungsform nach HolzBauRL BW bzw. VwV TB Anlage A 2.2/BW2 gewählt werden.

Hinweis für den Sachbearbeiter: Ausführungsform von BW nach Abs. 3.3 der Anlage aus der VwV TB mit Flächenbeschränkung der NE und brennbaren Dämmstoffen, geringerer Bekleidung für 30 Minuten und zusätzlicher definierter Holzwerkstoffplatte zwischen Bekleidung und Dämmstoffen.

2.1.3 Notwendige Treppenräume

036 Notwendige Treppenräume in GK 4 bei Holztafel- bzw. Holzrahmenbau

Wände notwendiger Treppenräume dürfen nach Abschnitt 4.1 der HolzBauRL BW in Gebäudeklasse 4 aus brennbaren Baustoffen in Holzrahmen- oder Holztafelbauweise mit Brandschutzbekleidung gemäß Abschnitt 4.2 errichtet werden, sofern sie unter zusätzlicher mechanischer Beanspruchung hochfeuerhemmend ausgebildet werden.

Da für diese Bauart die Richtlinie nicht abschließend ist, wird eine Bauartgenehmigung gemäß § 16a LBO erforderlich.

Die in der Bauvorlage beschriebene Ausführung der Bauteile erfüllt diese Vorgaben. Die vorgelegte Bauartgenehmigung nach §16a LBO ist mit der Ausführungsplanung auf Übereinstimmung zu prüfen und bei der Bauausführung zwingend zu beachten.

Alternativ: Die in der Bauvorlage beschriebene Ausführung der Bauteile erfüllt diese Vorgaben **nicht**. Die Ausführung ist entsprechend der oben genannten Vorgaben umzusetzen. Eine Bauartgenehmigung nach §16a LBO ist vorzulegen.

2.1.3 Brandwände

037 Brandwände in GK 4 bei Holztafel- bzw. Holzrahmenbau

Hochfeuerhemmende Wände anstelle von Brandwänden dürfen nach Abschnitt 4.1 der HolzBauRL BW in Gebäudeklasse 4 aus brennbaren Baustoffen in Holzrahmen- oder Holztafelbauweise mit Brandschutzbekleidung gemäß Abschnitt 4.2 errichtet werden, sofern sie unter zusätzlicher mechanischer Beanspruchung hochfeuerhemmend ausgebildet werden.

Da für diese Bauart die Richtlinie nicht abschließend ist, wird eine Bauartgenehmigung gemäß § 16a LBO erforderlich.

Die in der Bauvorlage beschriebene Ausführung der Bauteile erfüllt diese Vorgaben. Die vorgelegte Bauartgenehmigung nach §16a LBO ist mit der Ausführungsplanung auf Übereinstimmung zu prüfen und bei der Bauausführung zwingend zu beachten.

Alternativ: Die in der Bauvorlage beschriebene Ausführung der Bauteile erfüllt diese Vorgaben **nicht**. Die Ausführung ist entsprechend der oben genannten Vorgaben umzusetzen. Eine Bauartgenehmigung nach §16a LBO ist vorzulegen.

2.2 Fall B: Massivholzbau in GK 4

2.2.1 Einstufung des Gebäudes

038 Einstufung in Gebäudeklasse und Ausführungshinweis

Die bauliche Anlage wird entsprechend LBO § 2 Absatz 4 als Gebäude der Gebäudeklasse 4 eingestuft und nach der in der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen am 12.12.2022 eingeführten Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Bauteile und Außenwandbekleidungen in Holzbauweise Baden-Württemberg (HolzBauRL BW) erstellt – mit den Konkretisierungen aus der VwV TB Anlage A2.2/BW2, sowie den daraus resultierenden Anforderungen der Brandschutzdienststelle.

039 Art der Holzbauweise

Das Gebäude wird als Massivholzbau in einer Bauweise ohne Hohlräume in den Holzbauteilen erstellt.

040 Hinweis auf Hybridbauweise

In der Massivholzbauweise im Sinne der HolzBauRL BW können auch nichtbrennbare Bauteile verwendet werden (sog. Hybrid-Bauweise wie z.B. Holz-Beton-Verbunddecken).

2.2.2 Tragende, aussteifende oder raumabschließende Bauteile

041 Ausführungsform nach HolzBauRL

Bauteile von Gebäuden der Gebäudeklasse 4, die hochfeuerhemmend sein müssen, sind in Massivholzbauweise nach Abschnitt 5 der HolzBauRL BW zulässig, sofern die Bauteile allseitig mit einer brandschutztechnisch wirksamen Bekleidung aus nichtbrennbaren Baustoffen (gemäß Abschnitt 5.2) versehen werden und die weiteren Anforderungen aus Abschnitt 5.4 eingehalten werden. Sie müssen als tragende raumabschließende Bauteile einen Nachweis nach Abschnitt 3.2 über die Feuerwiderstandsfähigkeit von mindestens 60 Minuten haben.

Die Nutzungseinheiten sind auf **maximal 200 m²** zu begrenzen oder durch Trennwände nach § 27 Abs. 3 LBO in Abschnitte von nicht mehr als 200 m² zu unterteilen.

Die in der Bauvorlage beschriebene Ausführung der Bauteile erfüllt diese Vorgaben, soweit dies in der vorliegenden Genehmigungsplanung erkennbar ist.

Alternativ: Die in der Bauvorlage beschriebene Ausführung der Bauteile erfüllt diese Vorgaben **nicht**. Die Ausführung ist entsprechend der oben genannten Vorgaben umzusetzen.

Hinweis für den Sachbearbeiter: „klassische“ Ausführungsform nach Muster-HolzBauRL.

2.2.3 Ausnahmen bei der Brandschutzbekleidung, sichtbare Holzoberfläche

042 Bekleidung von Wänden und Decken in notwendigen Fluren

Bei Wänden und Decken in notwendigen Fluren mit brennbaren Oberflächen genügt nach Abschnitt 5.2 der HolzBauRL BW eine Bekleidung gemäß Kapitel A 2 Abschnitt A 2.1.12 VwV TB.

043 Sichtbare Holzoberfläche

Abweichend von der Vorgabe einer vollflächigen Brandschutzbekleidung sind nach Abschnitt 5.2 der HolzBauRL BW je Raum einer Nutzungseinheit **entweder die Decke oder maximal 25% aller Wände**, ausgenommen Trennwände, Wände anstelle von Brandwänden sowie Treppenraumwände, mit brennbaren Bauteiloberflächen zulässig (Fenster- und Türöffnungen können unberücksichtigt bleiben).

Die in der Bauvorlage aufgeführte sichtbare Holzoberfläche erfüllt diese Vorgaben, soweit dies in der vorliegenden Genehmigungsplanung erkennbar ist.

Alternativ: Die in der Bauvorlage beschriebene Ausführung der Bauteile erfüllt diese Vorgaben **nicht**. Die Ausführung ist entsprechend der oben genannten Vorgaben umzusetzen.

Hinweis für den Sachbearbeiter: eine Erhöhung der sichtbaren Oberfläche von über 25 % führt infolge der erhöhten Brandlast nach derzeitiger Forschungslage insbesondere zu einem verstärkten Flammenüberschlag an der Fassade mit Gefahr der Ausbreitung über Geschossgrenzen hinweg.

2.2.4 Notwendige Treppenräume

044 Notwendige Treppenräume in GK 4 bei Massivholzbau

Wände notwendiger Treppenräume dürfen nach Abschnitt 5.3 der HolzBauRL BW in Gebäudeklasse 4 aus brennbaren Baustoffen in Massivholzbauweise mit Brandschutzbekleidung gemäß Abschnitt 5.2 errichtet werden, sofern sie unter zusätzlicher mechanischer Beanspruchung mit einer Feuerwiderstandsfähigkeit von 60 Minuten ausgebildet werden.

Die in der Bauvorlage beschriebene Ausführung der Bauteile erfüllt diese Vorgaben, soweit dies in der vorliegenden Genehmigungsplanung erkennbar ist.

Alternativ: Die in der Bauvorlage beschriebene Ausführung der Bauteile erfüllt diese Vorgaben **nicht**. Die Ausführung ist entsprechend der oben genannten Vorgaben umzusetzen.

2.2.5 Brandwände

045 Brandwände in GK 4 bei Massivholzbau

Wände anstelle von Brandwänden dürfen nach Abschnitt 5.3 der HolzBauRL BW in Gebäudeklasse 4 aus brennbaren Baustoffen in Massivholzbauweise mit Brandschutzbekleidung gemäß Abschnitt 5.2 errichtet werden, sofern sie unter zusätzlicher mechanischer Beanspruchung mit einer Feuerwiderstandsfähigkeit von 60 Minuten ausgebildet werden.

Die in der Bauvorlage beschriebene Ausführung der Bauteile erfüllt diese Vorgaben, soweit dies in der vorliegenden Genehmigungsplanung erkennbar ist.

Alternativ: Die in der Bauvorlage beschriebene Ausführung der Bauteile erfüllt diese Vorgaben **nicht**. Die Ausführung ist entsprechend der oben genannten Vorgaben umzusetzen.

2.3 Fall C: Holzrahmen- bzw. Holztafelbau in GK 5

2.3.1 Einstufung des Gebäudes

046 Einstufung in Gebäudeklasse und Ausführungshinweis

Die bauliche Anlage wird entsprechend LBO § 2 Absatz 4 als Gebäude der Gebäudeklasse 5 eingestuft und nach der in der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen am 12.12.2022 eingeführten Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Bauteile und Außenwandbekleidungen in Holzbauweise Baden-Württemberg (HolzBauRL BW) erstellt – mit den Konkretisierungen aus der VwV TB Anlage A2.2/BW2, sowie den daraus resultierenden Anforderungen der Brandschutzdienststelle.

047 Art der Holzbauweise

Das Gebäude wird als Holzrahmen- bzw. Holztafelbau in einer Bauweise mit Hohlräumen in den Holzbauteilen erstellt.

2.3.2 Tragende, aussteifende oder raumabschließende Bauteile

048 Ausführungsform nach HolzBauRL

Nach HolzBauRL BW in Verbindung mit der VwV TB Anlage A 2.2/BW2 Abs. 4.1 dürfen in Gebäuden der Gebäudeklasse 5 anstelle von feuerwiderstandsfähigen Bauteilen in Massivholzbauweise auch Bauteile in Holzrahmen- und Holztafelbauweise eingesetzt werden, für die ein Nachweis über die Feuerwiderstandsfähigkeit von mindestens 90 Minuten vorliegt und die im Übrigen sämtliche Anforderungen des Abschnitts 4 der HolzBauRL erfüllen.

Die Nutzungseinheiten sind auf **maximal 200 m² Brutto-Grundfläche** zu begrenzen.

Die in der Bauvorlage beschriebene Ausführung der Bauteile erfüllt diese Vorgaben, soweit dies in der vorliegenden Genehmigungsplanung erkennbar ist.

Alternativ: Die in der Bauvorlage beschriebene Ausführung der Bauteile erfüllt diese Vorgaben **nicht**. Die Ausführung ist entsprechend der oben genannten Vorgaben umzusetzen.

Hinweis für den Sachbearbeiter: Ausführungsform von BW nach Abs. 4.1 der Anlage aus der VwV TB mit Flächenbeschränkung der NE.

2.3.3 Notwendige Treppenräume

049 Notwendige Treppenräume in GK 5 bei Holztafel- bzw. Holzrahmenbau

Wände notwendiger Treppenräume müssen nach Abschnitt 5.3 der HolzBauRL BW in Gebäuden der Gebäudeklasse 5 aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen.

Die in der Bauvorlage beschriebene Ausführung der Bauteile erfüllt diese Vorgaben, soweit dies in der vorliegenden Genehmigungsplanung erkennbar ist.

Alternativ: Die in der Bauvorlage beschriebene Ausführung der Bauteile erfüllt diese Vorgaben **nicht**. Die Ausführung ist entsprechend der oben genannten Vorgaben umzusetzen.

2.3.4 Brandwände

050 Brandwände in GK 5 bei Holztafel- bzw. Holzrahmenbau

Brandwände müssen nach Abschnitt 5.3 der HolzBauRL BW in Gebäuden der Gebäudeklasse 5 aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen.

Die in der Bauvorlage beschriebene Ausführung der Bauteile erfüllt diese Vorgaben, soweit dies in der vorliegenden Genehmigungsplanung erkennbar ist.

Alternativ: Die in der Bauvorlage beschriebene Ausführung der Bauteile erfüllt diese Vorgaben **nicht**. Die Ausführung ist entsprechend der oben genannten Vorgaben umzusetzen.

2.4 Fall D: Massivholzbau in GK 5

2.4.1 Einstufung des Gebäudes

051 Einstufung in Gebäudeklasse und Ausführungshinweis

Die bauliche Anlage wird entsprechend LBO § 2 Absatz 4 als Gebäude der Gebäudeklasse 5 eingestuft und nach der in der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen am 12.12.2022 eingeführten Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Bauteile und Außenwandbekleidungen in Holzbauweise Baden-Württemberg (HolzBauRL BW) erstellt – mit den Konkretisierungen aus der VwV TB Anlage A2.2/BW2, sowie den daraus resultierenden Anforderungen der Brandschutzdienststelle.

052 Art der Holzbauweise

Das Gebäude wird als Massivholzbau in einer Bauweise ohne Hohlräume in den Holzbauteilen erstellt.

053 Hinweis auf Hybridbauweise

In der Massivholzbauweise im Sinne der HolzBauRL BW können auch nichtbrennbare Bauteile verwendet werden (sog. Hybrid-Bauweise wie z.B. Holz-Beton-Verbunddecken).

2.4.2 Tragende, aussteifende oder raumabschließende Bauteile

054 Ausführungsform nach HolzBauRL

Bauteile von Gebäuden der Gebäudeklasse 5, die feuerbeständig sein müssen, sind in Massivholzbauweise nach Abschnitt 5 der HolzBauRL BW zulässig, sofern die Bauteile allseitig mit einer brandschutztechnisch wirksamen Bekleidung aus nichtbrennbaren Baustoffen (gemäß Abschnitt 5.2) versehen werden und die weiteren Anforderungen aus Abschnitt 5.4 eingehalten werden. Sie müssen als tragende raumabschließende Bauteile einen Nachweis nach Abschnitt 3.2 über die Feuerwiderstandsfähigkeit von mindestens 90 Minuten haben.

Die Nutzungseinheiten sind auf **maximal 200 m²** zu begrenzen oder durch Trennwände nach § 27 Abs. 3 LBO in Abschnitte von nicht mehr als 200 m² zu unterteilen.

Die in der Bauvorlage beschriebene Ausführung der Bauteile erfüllt diese Vorgaben, soweit dies in der vorliegenden Genehmigungsplanung erkennbar ist.

Alternativ: Die in der Bauvorlage beschriebene Ausführung der Bauteile erfüllt diese Vorgaben **nicht**. Die Ausführung ist entsprechend der oben genannten Vorgaben umzusetzen.

Hinweis für den Sachbearbeiter: „klassische“ Ausführungsform nach Muster-HolzBauRL.

2.4.3 Ausnahmen bei der Brandschutzbekleidung, sichtbare Holzoberfläche

055 Bekleidung von Wänden und Decken in notwendigen Fluren

Bei Wänden und Decken in notwendigen Fluren mit brennbaren Oberflächen genügt nach Abschnitt 5.2 der HolzBauRL BW eine Bekleidung gemäß Kapitel A 2 Abschnitt A 2.1.12 VwV TB.

056 Sichtbare Holzoberfläche

Abweichend der Vorgabe einer vollflächigen Brandschutzbekleidung sind nach Abschnitt 5.2 der HolzBauRL BW je Raum einer Nutzungseinheit **entweder die Decke oder maximal 25% aller Wände**, ausgenommen Trennwände, Wände anstelle von Brandwänden sowie Treppenraumwände, mit brennbaren Bauteiloberflächen zulässig (Fenster- und Türöffnungen können unberücksichtigt bleiben).

Die in der Bauvorlage aufgeführte sichtbare Holzoberfläche erfüllt diese Vorgaben, soweit dies in der vorliegenden Genehmigungsplanung erkennbar ist.

Alternativ: Die in der Bauvorlage beschriebene Ausführung der Bauteile erfüllt diese Vorgaben **nicht**. Die Ausführung ist entsprechend der oben genannten Vorgaben umzusetzen.

Hinweis für den Sachbearbeiter: eine Erhöhung der sichtbaren Oberfläche von über 25 % führt infolge der erhöhten Brandlast nach derzeitiger Forschungslage insbesondere zu einem verstärkten Flammenüberschlag an der Fassade mit Gefahr der Ausbreitung über Geschossgrenzen hinweg.

2.4.4 Notwendige Treppenräume

057 Notwendige Treppenräume in GK 5 bei Massivholzbau

Wände notwendiger Treppenräume müssen nach Abschnitt 5.3 der HolzBauRL BW in Gebäuden der Gebäudeklasse 5 aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen.

Die in der Bauvorlage beschriebene Ausführung der Bauteile erfüllt diese Vorgaben.

Alternativ: Die in der Bauvorlage beschriebene Ausführung der Bauteile erfüllt diese Vorgaben **nicht**. Die Ausführung ist entsprechend der oben genannten Vorgaben umzusetzen.

2.4.5 Brandwände

058 Brandwände in GK 5 bei Massivholzbau

Brandwände müssen nach Abschnitt 5.3 der HolzBauRL BW in Gebäuden der Gebäudeklasse 5 aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen.

Die in der Bauvorlage beschriebene Ausführung der Bauteile erfüllt diese Vorgaben.

Alternativ: Die in der Bauvorlage beschriebene Ausführung der Bauteile erfüllt diese Vorgaben **nicht**. Die Ausführung ist entsprechend der oben genannten Vorgaben umzusetzen.

3. Gebäudespezifischer Teil: Sonderbauten, unterirdische Garagen, Kellergeschosse

059 Einstufung in Gebäudeklasse und Ausführungshinweis

Die bauliche Anlage wird entsprechend LBO § 2 Absatz 4 als Gebäude der Gebäudeklasse und zusätzlich entsprechend LBO § 38 Absatz 2 als Sonderbau eingestuft und nach der in der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen am 12.12.2022 eingeführten Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Bauteile und Außenwandbekleidungen in Holzbauweise Baden-Württemberg (HolzBauRL BW) erstellt – mit den Konkretisierungen aus der VwV TB Anlage A2.2/BW2, sowie den daraus resultierenden Anforderungen der Brandschutzdienststelle.

060 Art des Sonderbaus

Die bauliche Anlage wird entsprechend LBO § 38 Absatz 2 als eingestuft.

061 Sonderbauten im Holzbaubereich

Die HolzBauRL BW gilt in Verbindung mit der VwV TB Anlage A 2.2/BW2 Abs. 1 grundsätzlich sinngemäß auch für Sonderbauten. Die Verwendung von brennbaren Baustoffen kann bei Sonderbauten jedoch gemäß § 38 Absatz 1 Nummer 4 LBO im Einzelfall mit weitergehenden Anforderungen eingeschränkt oder ergänzend beauftragt werden, wenn dafür Gründe vorliegen.

Im Bauantrag sind die Gründe zu benennen, aufgrund derer die Verwendung von brennbaren Baustoffen im Sonderbaubereich nicht zu einer Unterschreitung des Schutzniveaus führt. Dies kann im Rahmen eines Brandschutzkonzepts erfolgen.

Die in der Bauvorlage beschriebenen Gründe und ihre Bewertung sowie die daraus resultierenden Kompensationen sind stimmig und erfüllen aus Sicht der Brandschutzdienststelle die oben genannten Anforderungen.

Alternativ: In den vorliegenden Unterlagen sind diese Gründe **nicht oder nur unzureichend** aufgeführt und bewertet. Aus Sicht der Brandschutzdienststelle ist nicht ersichtlich, durch welche Maßnahmen eine Sicherstellung des Schutzniveaus bei Einsatz von brennbaren Baustoffen erfolgt. Die Erstellung eines Brandschutzkonzeptes durch einen Fachplaner oder Sachverständigen ist notwendig, um insbesondere folgende Aspekte zu klären: [Aufzählung].

Hinweis für den Sachbearbeiter: Holzbau im Sonderbaubereich erfordert insbesondere in Gebäudeklasse 4 und 5 stets eine konkrete Einzelfallbetrachtung. Hierfür werden zusätzliche Anforderungen wie beispielsweise der Verzicht auf Holz im Bereich der notwendigen Treppenräume, ggfls. die Ausbildung der Geschossdecken als Holz-Beton Hybridkonstruktion oder der Einbau von Brandmeldeanlagen bzw. Sprinklertechnik notwendig. Auf die Notwendigkeit von Brandschutzkonzepten wird verwiesen. Mögliche Beispiele zeigt der Textbaustein zu notwendigen Treppenräumen.

062 unterirdische Garagen

Unterirdische Garagen sind nach VwV TB Anlage A 2.2/BW2 Abs. 1 grundsätzlich vom Anwendungsbereich der HolzBauRL ausgenommen.

Der in der Bauvorlage beschriebenen Ausführung der Bauteile wird daher zugestimmt.

Alternativ: Die in der Bauvorlage beschriebene Ausführung der Bauteile erfüllt diese Vorgaben **nicht**. Die Ausführung ist entsprechend der oben genannten Vorgaben umzusetzen.

063 Kellergeschosse

Kellergeschosse sind nach VwV TB Anlage A 2.2/BW2 Abs. 1 grundsätzlich vom Anwendungsbereich der HolzBauRL ausgenommen.

Der in der Bauvorlage beschriebenen Ausführung der Bauteile wird daher zugestimmt.

Alternativ: Die in der Bauvorlage beschriebene Ausführung der Bauteile erfüllt diese Vorgaben **nicht**. Die Ausführung ist entsprechend der oben genannten Vorgaben umzusetzen.

064 Notwendige Treppenräume in Sonderbauten

Wände notwendiger Treppenräume müssen aus Sicht der Brandschutzdienststelle in Sonderbauten mit erhöhter Personenanzahl bzw. eingeschränkter Selbstrettungsfähigkeit stets aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen.

Der in der Bauvorlage beschriebenen Ausführung der Treppenräume aus nichtbrennbaren Baustoffen wird daher zugestimmt.

Alternativ: Der in der Bauvorlage beschriebenen Ausführung der Treppenräume unter Einsatz von brennbaren Baustoffen kann daher aus unserer Sicht **nicht** zugestimmt werden. Der Einsatz von nichtbrennbaren Baustoffen ist aus unserer Sicht zwingend notwendig.

Hinweis für den Sachbearbeiter: der Einsatz von brennbaren Baustoffen im Sonderbaubereich erfordert insbesondere in Gebäudeklasse 4 und 5 stets eine konkrete Einzelfallbetrachtung. Treppenräume stellen für den Verlauf der Evakuierung von Personen aus dem Gebäude und dem Einsatz der Feuerwehr den neuralgischsten Punkt dar. Insbesondere in Hochhäusern, Versammlungsstätten, Krankenhäusern und Pflegeeinrichtungen ist auf die zwingende Notwendigkeit nichtbrennbarer Treppenräume zu verweisen. In Objekten wie z.B. Schulen oder Kindertagesstätten ist die Notwendigkeit im Einzelfall zu prüfen.