



Brandschutzkonzept

nach § 11 Bauvorlagenverordnung Bauvorlagenverordnung – BauVorIVO
(07.11.2012)

als Ergänzung zu den Bauzeichnungen und zur Baubeschreibung

Bauvorhaben: Neubau eines Wohnhauses mit 4 Wohneinheiten

Bauort:

Bauherr:

Entwurfsverfasser: nexxia architektur, Karsten Uhe
Philosophenweg 21
96271 Emden

Konzeptersteller: Henrik Westerholt
Lange Zeile 22
90419 Nürnberg

Inhaltsverzeichnis

1. Beurteilungsgrundlagen und Literatur.....	3
2. Allgemeine Angaben.....	3
3. Das Vorhaben.....	4
4. Brandschutz im Bestand, Genehmigungssituation.....	4
5. Vorbeugender baulicher Brandschutz.....	5
5.1. Grundsätzliche Anforderungen an das Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen.	5
5.2. Zugänglichkeit der baulichen Anlage vom öffentlichen Straßenraum sowie Zugänge und Zufahrten.....	6
5.3. Brandwände § 8 DVO-NBauO.....	7
5.4. Trennwände § 7 DVO-NBauO.....	8
5.5. Tragende Wände und aussteifende Wände § 5 DVO-NBauO.....	8
5.6. Decken § 10 DVO-NBauO.....	9
5.7. Dächer § 11 DVO-NBauO.....	9
5.8. Erster und Zweiter Rettungsweg (1.RW u. 2.RW) § 33 NBauO und § 13 DVO-NBauO.....	11
5.9. Notwendige Flure § 17 DVO-NBauO.....	11
5.10. Notwendige Treppen und notwendiger Treppenraum (NTR) §§ 34, 35 NBauO.....	11
5.11. Flächen für die Feuerwehr.....	14
6. Vorbeugender anlagentechnischer Brandschutz Technische Gebäudeausrüstung (§§ 39 bis 42 NBauO, LüAR, LAR, FeuV, EitBauV, SysBöR).....	14
7. Abwehrender Brandschutz und Ermittlung der Löschwassermenge.....	16
8. Genehmigungspflichtige Abweichungen.....	16
9. Schlussbemerkungen.....	18

1. Beurteilungsgrundlagen und Literatur

- Niedersächsische Bauordnung (NBauO), vom 3. April 2012 (gültig ab 1. November 2012), Änderung vom 23. Juli 2014
- Allgemeine Durchführungsverordnung zur Niedersächsischen Bauordnung (DVO-NBauO), vom 26. September 2012; Änderung vom 13. November 2012
- Musterbauordnung (MBO)
- Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr Niedersachsen, Fassung vom 28. September 2012 (Richtlinie für Feuerwehrflächen)
- Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Lüftungsanlagen (Lüftungsanlagen-Richtlinie – LüAR), Fassung 2012
- Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an
- Leitungsanlagen (Leitungsanlagen-Richtlinien – LAR), Fassung 2012
- Bauaufsicht: Technische Baubestimmungen; Richtlinien über brandschutztechnische Anforderungen an Systemböden, Bekanntmachung vom 24. Mai 2006

2. Allgemeine Angaben

Nach der Landesbauordnung des Landes Niedersachsen (NBauO) i.d.F. vom 03. April 2012, § 65 und der Bauvorlagenverordnung (BauVorIV) vom 22. Juli 2014, § 11, ist der Brandschutznachweis als zwingend zu erstellender bautechnischer Nachweis auf der Baustelle vorzuhalten.

Im Rahmen des Nachweises wird ein genehmigungsfähiges Konzept erarbeitet, das sowohl den baulichen, als auch den anlagentechnischen, den abwehrenden und organisatorischen Brandschutz kombiniert.

Die Landesbauordnung besagt in § 14:

„Bauliche Anlagen sind so anzuordnen, zu errichten, zu ändern und instand zu halten, dass der Entstehung eines Brandes und der Ausbreitung von Feuer und Rauch (Brandausbreitung) vorgebeugt wird und bei einem Brand die Rettung von Menschen und Tieren sowie wirksame Löscharbeiten möglich sind.“

Insbesondere für Leben und Gesundheit stellt der vorbeugende Brandschutz einen wesentlichen Punkt dar und verfolgt entsprechend den Forderungen der Landesbauordnung die Ziele:

- Vorbeugung und Verhinderung der Entstehung eines Brandes
- Verhinderung der Ausbreitung von Feuer und Rauch (Brandausbreitung)
- Rettung von Personen und Tieren im Brandfall
- Sicherstellung wirksamer Löscharbeiten
- Begrenzung des Brandes.

Die Gewährleistung der Schutzziele kann auf verschiedene Arten erfolgen. Im Rahmen dieses Konzeptes wurde lediglich eine möglichst wirtschaftliche und im Allgemeinen genehmigungsfähige Variante dargestellt. Für beantragte Abweichungen besteht kein generelles Anrecht auf Zustimmung/ Genehmigung). Erhöhte Anforderungen an den Sachschutz und an über den Brandschutz hinausgehende arbeitsschutzrechtliche Vorschriften sind nicht Gegenstand dieses Brandschutznachweises und wurden nicht berücksichtigt.

Die Umsetzung vorgenannter Ziele erfolgt durch Berücksichtigung aller brandschutztechnischer Belange (Baukonstruktion, technische Anlagen, Betriebsstruktur und Organisation). Das Brandschutzkonzept wurde unter den Gesichtspunkten erstellt, sowohl die vorgenannten Schutzziele und öffentlich-rechtlichen Belange zu erfüllen als auch die Ziele des Bauherrn zu berücksichtigen.

Abweichungen von den geltenden Baubestimmungen der Landesbauordnung sind in Verbindung mit ggf. einzuhaltende Sonderbauordnungen und sonstigen Vorschriften zu bewerten. Dafür erforderliche Kompensationsmaßnahmen werden entsprechend dargestellt und erläutert. Im Rahmen dieses Konzeptes werden die für Abweichungen erforderlichen Abweichungsanträge gestellt.

Abweichungen von technischen Baubestimmungen anderer Fachplaner (z.B. Lüftung) sind nicht Bestandteil dieses Nachweises und ggf. durch den entsprechenden Planer separat zu beantragen bzw. mit dem Prüfsachverständigen für sicherheitstechnische Anlagen und Einrichtungen abzustimmen.

Die Beteiligten (Bauherr/Eigentümer/Betreiber, Entwurfsverfasser, Fachplaner, Ausführungsfirmen) sind verpflichtet, gewünschte vom Brandschutznachweis abweichende Ausführungen unverzüglich dem Ersteller mitzuteilen.

Nachfolgend werden die nach Bauvorschriftenverordnung §11 erforderlichen Angaben zu brandschutztechnischen Anforderungen an Bauteile, Rettungswege, sicherheitstechnische Anlagen und Einrichtungen und die organisatorischen Maßnahmen aufgeführt.

Für die Umsetzung des Brandschutznachweises und der eventuellen Auflagen der unteren Bauaufsichtsbehörde bzw. des Prüfsachverständigen ist ausschließlich der Bauherr/Eigentümer/Betreiber mit seinen beauftragten Planer, Fachplaner, etc. verantwortlich.

Der Eigentümer/Betreiber der baulichen Anlage ist auch während der Betriebsphase für die Aufrechterhaltung des Brandschutzes verantwortlich. Jegliche bauliche oder nutzungstechnische Änderung erfordert eine Fortschritt oder ggf. Neubewertung des Brandschutzes.

3. Das Vorhaben

Bei dem Bauvorhaben handelt es sich um ein Gebäude, das Ende der 1990iger-Jahre errichtet und das allerdings wohl in dieser Form bauordnungsrechtlich nicht genehmigt wurde.

Bei dem Gebäude handelt es sich um ein zweigeschossiges Wohnhaus, das sich in eine aneinandergebaute, giebelständige und ortsübliche Häuserzeile in Emden einfügt.

Die Höhe des Fußbodens des höchstgelegenen möglichen Aufenthaltsraumes liegt für die Nutzungseinheit im Dachgeschoss gemäß vorliegender Bauantragsplanung unter 7,0m und das Gebäude verfügt über vier in sich abgeschlossene Nutzungseinheiten. Somit fällt das gesamte Gebäude in die Gebäudeklasse 3 (NBauO § 2). Das Gebäude wird als Wohnraum genutzt und im Dachgeschoss befinden sich zwei Appartements.

→ Gebäudeklasse(GK) 3, kein Sonderbau

Wie beschrieben, handelt es sich um eine aneinandergebaute, giebelständige Gebäude. Die Erschließung liegt einerseits im Westen und andererseits im Osten. Im Osten ist die Erschließung nach Aussage des Eigentümers durch ein Wege recht über das Flurstück 246/87 gesichert.

4. Brandschutz im Bestand, Genehmigungssituation

Wie beschrieben, handelt es sich bei dem Bauvorhaben um ein Gebäude, das Ende der 1990iger-Jahre errichtet wurde und für das nun im Nachhinein eine Baugenehmigung beantragt wird. Es stellt sich somit die Frage, welche Vorschriften für das Gebäude anwendbar sind. Der Bestandsschutz beschreibt im öffentlichen Recht, dass eine erteilte Genehmigung in ihrer ursprünglichen Form gilt, wenngleich sich neuere Gesetze und Vorschriften entwickelt haben.

Folglich handelt es sich nicht um eine baugenehmigungslegal errichtete Anlage, dessen Nutzung bisher durch die Behörde geduldet wurde. Ausgehend davon, dass die bauliche Anlage in Übereinstimmung mit den seinerzeit gültigen Vorschriften errichtet wurde, liegt wohl zumindest ein materieller Bestandsschutz vor. Beliegender Zeitungsartikel sowie Aktennotizen stützen diese Einschätzung.

M.E. nach kann ein baurechtlicher Bestandsschutz nicht geltend gemacht werden und daher sind im Rahmen des Brandschutzkonzepts aktuell gültige Gesetze und Vorschriften zu berücksichtigen. Abweichungen, die sich aus der Situation 'Bestand / gültige Vorschriften' ergeben, sind folglich zu beantragen.

5. Vorbeugender baulicher Brandschutz

5.1. Grundsätzliche Anforderungen an das Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen

<p>Brandverhalten von Baustoffen</p>	<p>Baustoffe werden nach den Anforderungen an ihr Brandverhalten unterschieden in</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. nichtbrennbare, 2. schwer entflammbar, 3. normal entflammbar. <p>Baustoffe, die nicht mindestens normal entflammbar sind (leicht entflammbar Baustoffe) dürfen nicht verwendet werden; dies gilt nicht, wenn sie in Verbindung mit anderen Baustoffen nicht leicht entflammbar sind.</p> <p>Zusammenfassung : Leicht entflammbar Baustoffe dürfen nicht verwendet werden</p>	<p>NBauO § 26</p>
<p>Brandverhalten von Bauteilen</p>	<p>Bauteile werden nach den Anforderungen an ihre Feuerwiderstandsfähigkeit unterschieden in:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. feuerbeständige, 2. hochfeuerhemmende, 3. feuerhemmende; <p>Die Feuerwiderstandsfähigkeit bezieht sich bei tragenden und aussteifenden Bauteilen auf deren Standsicherheit im Brandfall, bei raumabschließenden Bauteilen auf deren Widerstand gegen die Brandausbreitung.</p> <p>Lautet die bauaufsichtliche Bauteilanforderung feuerbeständig, so müssen die tragenden und aussteifenden Teile aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen und raumabschließende Bauteile eine</p>	<p>NBauO § 26</p>

	<p>zusätzlich in Bauteilebene durchgehende Schicht aus nichtbrennbaren Baustoffen haben. Lautet die bauaufsichtliche Bauteilanforderung hochfeuerhemmend, so muss entweder der vorstehende Absatz eingehalten werden oder bei Bauteilen, deren tragende und aussteifende Teile aus brennbaren Baustoffen bestehen, müssen die Bauteile allseitig eine brandschutztechnisch wirksame Bekleidung aus nichtbrennbaren Baustoffen (Brandschutzbekleidung) und Dämmstoffe aus nichtbrennbaren Baustoffen haben.</p> <p>Zusammenfassung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Feuerbeständige Bauteile müssen in den wesentlichen Teilen aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen. • Hochfeuerhemmende Bauteile mit tragenden und aussteifenden Teilen aus nichtbrennbaren Baustoffen müssen in den wesentlichen Teilen aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen. • Hochfeuerhemmende Bauteile mit tragenden und aussteifenden Teilen aus brennbaren Baustoffen müssen allseitig eine brandschutztechnisch wirksame Bekleidung aus nichtbrennbaren Baustoffen (Brandschutzbekleidung) und Dämmstoffe aus nichtbrennbaren Baustoffen haben. 	
--	---	--

5.2. Zugänglichkeit der baulichen Anlage vom öffentlichen Straßenraum sowie Zugänge und Zufahrten

Lfd Nr.	Rechtsgrundlage	Anforderung
1	§ 4 NBauO Abs. 1 bis 3	<ul style="list-style-type: none"> • Das Baugrundstück muss so an einer mit Kraftfahrzeugen befahrbaren öffentlichen Verkehrsfläche liegen oder einen solchen Zugang zu ihr haben, dass der von der baulichen Anlage ausgehende Zu- und Abgangsverkehr und der für den Brandschutz erforderliche Einsatz von Feuerlösch- und Rettungsgeräten jederzeit ordnungsgemäß und ungehindert möglich sind. • Ist das Baugrundstück nur über Flächen zugänglich, die nicht dem öffentlichen Verkehr gewidmet sind, so muss ihre Benutzung für diesen Zweck durch Baulast oder Miteigentum gesichert sein; bei Wohngebäuden der Gebäudeklassen 1 und 2 genügt eine Sicherung durch Grunddienstbarkeit. Dies gilt auch, wenn der erforderliche Zugang zu einem Grundstück über ein anderes Grundstück führt, das mit ihm zusammen nach § 2 Abs. 12 Satz 2 NBauO ein Baugrundstück bildet. • Bauliche Anlagen müssen auf dem Baugrundstück so angeordnet sein, dass sie sicher zugänglich sind, das erforderliche Tageslicht

		<p>erhalten und zweckentsprechend gelüftet werden können. Für den Einsatz der Feuerlösch- und Rettungsgeräte muss die erforderliche Bewegungsfreiheit und Sicherheit gewährleistet sein.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eine bauliche Anlage darf nicht auf mehreren Baugrundstücken gelegen sein.
--	--	---

Für die Personenrettung ist der Einsatz von Hubrettungsfahrzeugen nicht erforderlich. Der Personenkreis, der sich im zweiten Obergeschoss aufhält, kann mit üblichen Rettungsgeräten der Feuerwehr, hier über ein anleiterbares Fenster und Steck-/Schiebeleitern evakuiert werden.

Die im Plan gekennzeichnete Wohnung Nr. 4 liegt auf der Ostseite der baulichen Anlage. Der zweite Rettungsweg führt hier ebenfalls über ein anleiterbares Fenster. Die Zugänglichkeit des Grundstücks ist nach Aussage des Eigentümers durch ein Wegerecht über das Flurstück 246/87 gesichert.

5.3. Brandwände § 8 DVO-NBauO

Lfd Nr.	Rechtsgrundlage	Bauteil und Anforderung
1	§ 30 NBauO und § 8 DVO-NBauO	<p>Eine Brandwand muss vorhanden sein zum Abschluss eines Gebäudes (Gebäudeabschlusswand), soweit der Abstand der Abschlusswand zu den Grenzen des Baugrundstücks weniger als 2,50 m beträgt und die Abschlusswand diesen Grenzen in einem Winkel von weniger als 45° zugekehrt ist.</p> <p>Der Abstand zu Teilen der Nachbargebäude bzw. Nachbargrundstücke liegt unter 2,5m, da die Gebäude giebelständig aneinander grenzen. Somit sind die Wände als Gebäudeabschlusswand auszuführen.</p> <p><u>Anstelle von Brandwänden (WaBW) sind zulässig:</u></p> <p>Gebäudeabschlusswände, die von innen nach außen entsprechend der Feuerwiderstandsfähigkeit der tragenden und der aussteifenden Bauteile des Gebäudes feuerwiderstandsfähig, mindestens jedoch feuerhemmend, und von außen nach innen feuerbeständig sind.</p> <p>Es handelt sich dabei um ein Gebäude in Massivbauart. Insofern ist diese Anforderung erfüllt.</p> <p><u>Ausbildung im Dachbereich:</u></p> <p>Ausbildung im Dachbereich:</p> <p>Gebäudeklasse 1-3 als harte Bedachung (NBauO § 8 Abs. 6): Bei Gebäuden der Gebäudeklassen 1 bis 3 genügt es, wenn die Brandwände und WaBW ohne Hohlräume an die Dachhaut anschließen. Ausgehend von einer harten Bedachung und davon, dass die Dachhaut ohne Hohlräume an die WaBW anschließt, können die Anforderungen als erfüllt betrachtet werden.</p> <p>In einem Aktenvermerk vom 23.02.1998 wurde vermerkt, dass die</p>

		<p>Ausbildung der Grenzwannd entsprechend der „Traufe Reihenhaus“ erfolgt. Insofern betrachte ich die brandschutztechnischen Anforderungen an die Brandwand in dieser Hinsicht als erfüllt.</p> <p>Bei Gebäuden der Gebäudeklassen 1 bis 3 genügt es, wenn die Brandwände und WABW ohne Hohlräume an die Dachhaut anschließen.</p> <p><u>Sicherung von Öffnungen:</u></p> <p>Nicht relevant, da keine Öffnungen vorhanden (Gebäudeabschlusswand)</p>
--	--	--

5.4. Trennwände § 7 DVO-NBauO

Lfd Nr.	Rechtsgrundlage	Bauteil und Anforderung
1	§ 7 DVO-NBauO	<p>Schutzziel:</p> <p>Trennwände müssen, wenn sie raumabschließende Bauteile von Räumen oder Nutzungseinheiten sind, ausreichend lang widerstandsfähig gegen eine Brandausbreitung sein, soweit dies erforderlich ist, um der Brandausbreitung innerhalb von Geschossen entgegenzuwirken [NBauO § 29]</p> <p>Vorhandene Trennwände: Nutzungseinheiten 3 und 4 im Dachgeschoss</p> <p>Erforderliche Feuerwiderstandsdauer:</p> <p>Zwischen Nutzungseinheiten GK 3, oberste Geschosse in Dachräumen: feuerhemmend</p> <p>Gemäß § 7 DVN-NBauO gilt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eine Trennwand muss an die Rohdecke oder an die Dachhaut anschließen. • Eine Rohdecke im Dachraum, an die eine Trennwand anschließt, muss als raumabschließendes Bauteil einschließlich der sie tragenden und aussteifenden Bauteile mindestens feuerhemmend sein <p>Die Trennwand verläuft parallel zum Giebel und ist als 24cm starke Massivwand ausgeführt. Die Anforderung an die Feuerwiderstandsdauer ist somit erfüllt. Der Anschluss an das Dach ist unbekannt, vor Ort zu überprüfen und in Abstimmung mit dem Ersteller des Brandschutzkonzepts ggf. zu ertüchtigen.</p>

5.5. Tragende Wände und aussteifende Wände § 5 DVO-NBauO

Lfd Nr.	Rechtsgrundlage	Bauteil und Anforderung
1	§ 27 NBauO Abs.	Tragende Wände und aussteifende Wände müssen, ausgenommen in

	und § 5 DVO-NBauO	<p>Kellergeschossen, in Gebäuden der Gebäudeklassen 2 und 3 mindestens feuerhemmend sein.</p> <p>Das Gebäude ist in Massivbauweise errichtet und die Anforderung somit erfüllt.</p> <p>Die Anforderung gilt nicht für tragende Wände und aussteifende Wände in obersten Geschossen in Dachräumen, von Balkonen, ausgenommen Balkone, über die Rettungswege führen, und</p> <p>In Kellergeschossen müssen tragende Wände und aussteifende Wände in Gebäuden der Gebäudeklassen 3, 4 und 5 feuerbeständig sein. Ein Kellergeschoss ist nicht vorhanden.</p>
2	§ 28 NBauO und § 6 DVO-NBauO	<p>Nichttragende Außenwände und nichttragende Teile tragender Außenwände müssen aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen; sie sind aus brennbaren Baustoffen zulässig, wenn sie als raumabschließende Bauteile feuerhemmend sind.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wände als Massivwände: bestehend aus nichtbrennbaren Baustoffen → Anforderung erfüllt

5.6. Decken § 10 DVO-NBauO

1	§ 31 NBauO Abs. 1 und § 10 DVO-NBauO	<p>Decken müssen als tragende und raumabschließende Bauteile zwischen Geschossen im Brandfall ausreichend lang standsicher und widerstandsfähig gegen eine Brandausbreitung sein.</p> <p>Decken müssen, soweit es der Brandschutz unter Berücksichtigung ihrer Beschaffenheit, Anordnung und Funktion erfordert, nach ihrer Bauart und in ihren Baustoffen widerstandsfähig gegen Feuer sein; das gilt auch für Bekleidungen und Dämmschichten [NBauO § 31 (1)].</p> <p>In Gebäuden der Gebäudeklassen 2 und 3 müssen Decken mindestens feuerhemmend sein. Dies gilt nicht für oberste Decken, wenn darüber kein Aufenthaltsraum liegt.</p> <p>Die vorhandenen Decken sind in Massivbauart ausgeführt und die Anforderungen gelten somit als erfüllt.</p>
---	--------------------------------------	---

5.7. Dächer § 11 DVO-NBauO

1	§ 32 NBauO Abs. 1 und § 11 DVO-NBauO	<p>Bedachungen müssen gegen eine Brandausbreitung von außen durch Flugfeuer und strahlende Wärme ausreichend lang widerstandsfähig sein (harte Bedachung)</p> <p>Ausführung des Daches (Dachgeschoss): harte Bedachung. Die Anforderung ist erfüllt.</p>
2	§ 32 NBauO Abs. 6 DVO-NBauO	<p>Dächer von traufseitig aneinandergebauten Gebäuden müssen als raumabschließende Bauteile einschließlich der sie tragenden und aussteifenden Bauteile von innen nach außen feuerhemmend sein, wenn zum Abschluss der Gebäude voneinander Brandwände oder Wände nach § 8 Abs. 2 Satz 2 oder 3 (Gebäudeabschlusswände) vorhanden sein.</p> <p>Weiterhin gilt grundsätzlich das Schutzziel nach § 14 NBauO eine</p>

		<p>Brandausbreitung zu verhindern.</p> <p>Nicht selten tragen Dächer bei Bränden zu einer erheblichen Brandausbreitung bei. In der NBauO werden Anforderungen an traufseitig aneinander gebaute Gebäude gestellt, nicht an giebelständig aneinander gebaute Gebäude. Aufgrund des grundsätzlichen Schutzziels der Verhinderung der Brandausbreitung sind die zuvor genannten Anforderungen dennoch zu erfüllen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • feuerhemmende Bauweise des Daches einschließlich der tragenden und aussteifenden Bauteile von innen nach außen mittels einer feuerhemmenden Bekleidung aus Gipskartonplatten. Falls dies nicht umgesetzt wurde, sind die Decken entsprechend zu ertüchtigen.
3	§ 32 NBauO Abs. 5	<p>Dachüberstände, Dachgesimse und Dachaufbauten, lichtdurchlässige Bedachungen, Dachflächenfenster, Lichtkuppeln und Oberlichte und Solaranlagen sind so anzuordnen und herzustellen, dass Feuer nicht auf andere Gebäudeteile und Nachbargrundstücke übertragen werden kann.</p> <p>Von Brandwänden und von Wänden, die anstelle von Brandwänden zulässig sind, müssen mindestens 1,25 m entfernt sein</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dachflächenfenster, Oberlichte, Lichtkuppeln und Öffnungen in der Bedachung, wenn diese Wände nicht mindestens 30 cm über die Bedachung geführt sind <p>Die Brandwand bzw. Gebäudeabschlusswand ist im Bereich der im Plan benannten „RWA“ nicht mindestens 30cm über Dach geführt. Die ausgeführte Lichtkuppel bzw. Öffnung müsste demnach mindestens 1,25m von der Gebäudeabschlusswand entfernt liegen, was nicht der Fall ist.</p> <p>Das Aufmauern der Brandwand sehe ich als nicht sinnvolle Maßnahme an, da die Wangen als Gaubenwangen und nicht in Massivbauweise errichtet sind.</p> <p>Das Nachbargebäude liegt ein Stockwerk tiefer bzw. würde bei einer Neubaumaßnahme sicherlich eine Brandwand ausgebildet werden, Ein Brandüberschlag auf das Gebäude Friedrich-Ebert-Straße 43 erscheint mir unwahrscheinlich bzw. könnte dies durch Löschmaßnahmen verhindert werden.</p> <p>Ein Brand im Treppenraum ist ebenfalls unwahrscheinlich (siehe hierzu noch die spätere Beschreibung Notwendiger Treppenraum), so dass ein Brandüberschlag auf das Nachbargebäude unwahrscheinlich ist.</p> <p>Sollte das Dach des Nachbargebäudes dasselbe Höhenniveau aufweisen, z.B. im Falle eines Neubaus, so kann hier die Brandwand mind. 30cm über Dach geführt werden, so dass die Anforderungen als erfüllt betrachtet werden können.</p> <p>Daher beantragen wir hierfür eine Abweichung von der Anforderung, dass Öffnungen/Lichtkuppeln mind. 1,25m von der Brandwand entfernt liegen müssen. Um das Schutzziel der Brandausbreitung gewährleisten zu können, sind auf den Podesten funkvernetzte Rauchwarnmelder zu installieren, die mit den Rauchwarnmeldern in den Wohnungen verbunden sind. So ist eine frühzeitige Branderkennung und Alarmierung möglich. Zusätzlich sind die Dachflächen des Treppenraums mit</p>

		Drandschutzplatten einer Mindestdicke von 20mm zu bekleiden, insofern dies nicht bereits erfolgt ist (siehe hierzu Beschreibung unter Punkt 5.10.4). Diese Maßnahmen sehe ich als ausreichende Kompensationsmaßnahme an.
--	--	--

5.8. Erster und Zweiter Rettungsweg (1.RW u. 2.RW) § 33 NBauO und § 13 DVO-NBauO

Lfd Nr.	Rechtsgrundlage	Anforderung und Erläuterungen; Erläuterungen ggf. gesondert, wenn nicht in der Tabelle aufgeführt und in Zusammenhang mit der zeichnerischen Darstellung
1	§ 33 NBauO	<p>Gebäude, für die ein Rettungsweg über Rettungsgeräte der Feuerwehr führt, dürfen nur errichtet werden, wenn die Feuerwehr über die erforderlichen Rettungsgeräte verfügt.</p> <p>In einer Entfernung von nicht mehr als 35 m muss in demselben Geschoss von jeder Stelle jedes Aufenthaltsraumes mindestens ein Ausgang ins Freie oder ein notwendiger Treppenraum (§ 35 Abs. 1 NBauO) oder, wenn ein Treppenraum nach § 35 Abs. NBauO nicht erforderlich ist, mindestens eine notwendige Treppe und von jeder Stelle jedes Kellergeschosses mindestens ein Ausgang ins Freie oder ein notwendiger Treppenraum erreichbar sein.</p> <p>Der 1.RW wird über die innenliegende notwendige Treppe erreicht. Den 2.RW bilden anleiterbare Fenster in den Nutzungseinheiten.</p> <p>Die Zugänglichkeit der im Plan gekennzeichnete NE Nr. 4 ist nach Aussage des Eigentümers durch ein Wegerecht über das Flurstück 246/87 gesichert.</p> <p>Die Anforderungen an die Rettungswege sind erfüllt.</p>

5.9. Notwendige Flure § 17 DVO-NBauO

Notwendige Flure sind nicht ausgeführt und nicht erforderlich.

5.10. Notwendige Treppen und notwendiger Treppenraum (NTR) §§ 34, 35 NBauO

Lfd Nr.	Rechtsgrundlage	Anforderung und Erläuterungen; Erläuterungen ggf. gesondert, wenn nicht in der Tabelle aufgeführt und in Zusammenhang mit der zeichnerischen Darstellung
1	§ 34 NBauO Abs. 4 und § 14 DVO-NBauO	Tragende Teile notwendiger Treppen müssen in Gebäuden der GK 3 mindestens feuerhemmend sein oder aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen. Die Treppe ist in Massivbauweise errichtet und die Anforderung somit erfüllt.
2	§ 34 NBauO Abs. 3	<p>Weitere Anforderungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Die nutzbare Breite der Treppenläufe und Treppenabsätze notwendiger Treppen muss für den größten zu erwartenden

		<p>Verkehr ausreichen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Treppen müssen mindestens einen Handlauf haben. • Notwendige Treppen müssen beiderseits Handläufe haben. Die Handläufe müssen fest und griffsicher sein. • Vor einer Treppe, die hinter einer Tür beginnt, welche in Richtung der Treppe auf schlägt, ist ein Treppenabsatz erforderlich, dessen Länge mindestens der Breite der Tür entsprechen muss. • In, an und auf baulichen Anlagen sind die freien Seiten von Treppenläufen, Treppenabsätzen und Treppenöffnungen (Treppenaugen) zu umwehren oder mit Brüstungen zu versehen <p>Eine genaue Mindestbreite ist in der NBauO nicht angegeben. Die Ausführung hat gemäß DIN 18065 zu erfolgen.</p> <p>Die Anforderungen werden erfüllt.</p>
3	§ 35 NBauO Abs. 3	<p>Jede notwendige Treppe muss zur Sicherstellung der Rettungswege aus den Geschossen ins Freie in einem eigenen durchgehenden Treppenraum liegen (notwendiger Treppenraum, NTR).</p> <p>Jeder notwendige Treppenraum muss an einer Außenwand liegen und einen unmittelbaren Ausgang ins Freie haben. Innenliegende notwendige Treppenräume sind zulässig, wenn ihre Nutzung ausreichend lang durch Raucheintritt nicht gefährdet werden kann.</p> <p>Ein mittelbarer Ausgang ist zulässig, wenn der zwischen dem notwendigen Treppenraum und dem Ausgang ins Freie liegende Raum</p> <ul style="list-style-type: none"> • dem Verkehr dient • mindestens so breit ist wie der breiteste Treppenlauf des Treppenraums, • Wände hat, die Anforderungen an die Wände des Treppenraums erfüllen, • zu anderen Räumen, ausgenommen notwendige Flure, keine Öffnungen hat und • zu notwendigen Fluren nur Öffnungen mit rauchdichten und selbstschließenden Abschlüssen hat. <p>Der NTR ist als innenliegender Treppenraum geplant. Die Breite ist mindestens so breit wie der breiteste Treppenlauf. Straßenseitig ist ein Raum integriert (siehe Plan WHG1), der über einen Zugang verfügt. Dies ist so nicht zulässig.</p> <p>Daher beantragen wir hierfür eine Abweichung von der Anforderung. Wie bereits geschildert, werden im NTR Funkvernetzte Rauchwarnmelder montiert, die eine frühzeitige Branderkennung und Alarmierung ermöglichen. Die verbaute Tür ist gem. beigefügter Planung als T30-RS ausgeführt. Dies ist vor Ort zu überprüfen. Ggf. ist die Tür entsprechend zu ertüchtigen. Beide Maßnahmen sehe ich als ausreichende Kompensationsmaßnahme an.</p>
4	§ 15 NBauO Abs.	Treppenrauminnenwände sind in feuerhemmender Bauweise

1		<p>auszuführen. Bekleidungen und Dämmstoffe in nichtbrennbarer Bauweise.</p> <p>Der obere Abschluss von notwendigen Treppenräumen muss als raumabschließendes Bauteil entsprechend der Feuerwiderstandsfähigkeit der Decken des Gebäudes feuerwiderstandsfähig sein. Dies gilt nicht, wenn der obere Abschluss das Dach des Gebäudes ist und die Wände des Treppenraums ohne Hohlräume an die Dachhaut einer harten Bedachung anschließen.</p> <p>Die Treppenraumwände binden einerseits an eine Decke an und andererseits in das Dach ein. Die Decke ist in diesem Fall als feuerhemmende Decke auszuführen.</p> <p>Ausgehend davon, dass dies vor Ort Ende der 1990iger-Jahre so nicht umgesetzt wurde und die Treppenraumwände vermutlich nicht direkt bis unter die Dachhaut geführt sind, beantragen wir hierfür eine Abweichung:</p> <p>Schutzziele: Verhinderung des Eindringens von Feuer und Rauch aus dem NTR in die Nutzungseinheiten und umgekehrt.</p> <p>Kompensationsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Öffnen der Decke und des Daches im Bereich des NTR, Entfernen der Bekleidungen • Dämmen der Balken- und Sparrenlage in Sparrenstärke mit einer raumbeständigen nicht brennbaren Dämmung (Schmelzpunkt > 1.000°C), ebenfalls oberhalb des Mauerwerks • Decken- und Sparrenbekleidung mit Brandschutzplatten D > 20mm
5	§ 15 NBauO Abs. 5	<p>In notwendigen Treppenräumen und in Räumen zwischen notwendigen Treppenräumen und dem Ausgang ins Freie müssen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Putze, Bekleidungen, Unterdecken, Dämmstoffe und Einbauten aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen, • Wände und Decken aus brennbaren Baustoffen eine Bekleidung aus nichtbrennbaren Baustoffen in ausreichender Dicke haben, • Bodenbeläge, ausgenommen Gleitschutzprofile, aus schwer entflammaren Baustoffen bestehen. <p>Die Umsetzung ist vor Ort zu überprüfen und ggf. sind Bauteile zu ertüchtigen, insbesondere Bodenbeläge.</p>
5	§ 15 NBauO Abs. 4	<p>Sicherung von Tür- und Sichtöffnungen:</p> <p>Türöffnungen in Treppenraumwänden zu Wohnungen und sonstigen Räumen und NE ≤ 200 m² Grundfläche sind als dicht und selbstschließende Türen auszuführen. Eingebaute Türen sind zu prüfen und ggf. zu ertüchtigen.</p>
6	§ 15 NBauO Abs. 6	<p>Belüftung und Beleuchtung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Notwendige Treppenräume müssen zu belüften und zu beleuchten sein.
7	§ 15 NBauO Abs. 2	<p>NTR, die nicht in jedem oberirdischen Geschoss offenbare und unmittelbar ins Freie führende Fenster haben (innen liegende TR):</p>

		<p>Notwendige Treppenräume müssen an ihrer obersten Stelle mindestens eine Öffnung zur Rauchableitung haben.</p> <p>Die Öffnungen zur Rauchableitung müssen einen freien Querschnitt von insgesamt mindestens 1 m² haben und im Treppenraum vom Erdgeschoss und vom obersten Treppenabsatz aus geöffnet werden können. An den Stellen, von denen aus die Öffnungen zur Rauchableitung bedient werden können, muss der Hinweis „Rauchabzug“ angebracht und es muss erkennbar sein, ob die Öffnung zur Rauchableitung offen oder geschlossen ist.</p> <p>Gemäß beiliegender Planung wurde in der Bauphase eine „RWA“ verbaut. Da Ausführung und Zustand unbekannt sind, ist dies vor Ort zu prüfen und die Anlage ggf. zu ertüchtigen.</p>
6	§ 15 NBauO Abs. 23	<p>Verlegung von Elektrokabeln und brennbaren Leitungsanlagen mit nichtbrennbaren Medien:</p> <p>Nur zulässig, wenn eine Nutzung als Rettungsweg ausreichend lang möglich ist. Die Ausführung hat nach LAR und SysBöR zu erfolgen. Es bestehen z.B. folgende Möglichkeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verlegung oberhalb von feuerwiderstandsfähigen und nichtbrennbaren Unterdecken mit folgenden Anforderungen an die Feuerwiderstandsfähigkeit von oben und unten: GK 3: fh. • Verlegung in nichtbrennbaren Installationskanälen mit folgenden Anforderungen an die Feuerwiderstandsfähigkeit: GK 3: fh. • Verlegung in Systemböden gemäß MSysBöR. • Verlegung außerhalb des notwendigen Treppenraums.
7	§ 13 DVO-NBauO	<p>Von jeder Stelle eines Aufenthaltsraumes muss mindestens ein Ausgang in einen notwendigen Treppenraum oder ins Freie in höchstens 35m Entfernung erreichbar sein.</p> <p>→ Die maximalen Entfernungen liegen unter 35m</p>

5.11. Flächen für die Feuerwehr

Schutzziel: Jedes anleiterbare Fenster und jede sonstige zum Anleitern bestimmte Stelle muss mit Rettungsgeräten der Feuerwehr erreichbar sein. Das Gebäude ist wie beschrieben zugänglich. Die Anforderungen gelten als erfüllt.

6. Vorbeugender anlagentechnischer Brandschutz Technische Gebäudeausrüstung (§§ 39 bis 42 NBauO, LüAR, LAR, FeuV, EitBauV, SysBöR)

Lfd Nr.	Rechtsgrundlage	Bauteil und Anforderung
1		<u>Leitungsdurchführung durch feuerwiderstandsfähige Wände und Decken:</u>

	<p>Leitungen dürfen durch raumabschließende Bauteile, für die eine Feuerwiderstandsfähigkeit vorgeschrieben ist, nur durchgeführt werden, wenn eine Brandausbreitung ausreichend lang nicht zu befürchten ist. Dies gilt nicht für Decken innerhalb von Wohnungen und innerhalb derselben Nutzungseinheit.</p> <p>Die Leitungsdurchführung hat gem. LAR zu erfolgen, empfehlenswerter Weise alle Durchführungen in der gleichen Feuerwiderstandsdauer wie die Wand bzw. Decke.</p>
2	<p><u>Installationsschächte und -Kanäle:</u></p> <p>Installationsschächte und -Kanäle dürfen durch raumabschließende Bauteile, für die eine Feuerwiderstandsfähigkeit vorgeschrieben ist, nur durchgeführt werden, wenn eine Brandausbreitung ausreichend lang nicht zu befürchten ist. Dies gilt nicht für Decken innerhalb von Wohnungen und innerhalb derselben Nutzungseinheit.</p> <p>Die Leitungsdurchführung hat ebenfalls gem. LAR zu erfolgen, empfehlenswerter Weise alle Durchführungen in der gleichen Feuerwiderstandsdauer wie die Wand bzw. Decke.</p>
3	<p><u>Blitzschutzanlagen</u></p> <p>Bauliche Anlagen, bei denen nach Lage, Bauart oder Benutzung Blitzschlag leicht eintreten oder zu schweren Folgen führen kann, müssen mit dauernd wirksamen Blitzschutzanlagen versehen sein.</p> <p>Eine Ausrüstung des Gebäudes mit einer Blitzschutzanlage ist nicht erforderlich.</p>

7. Abwehrender Brandschutz und Ermittlung der Löschwassermenge

Löschwasserbedarf:

Basis: Ermittlung nach DVGW-Arbeitsblatt W 405 (über 2 Stunden)

Nutzung: Mischgebiet/Kerngebiet

Grundstücksfläche: 150m²

Geschossfläche: 236,20m²

Geschossflächenzahl: 1,57

Gefahr der Brandausbreitung: mittel

Löschwasserbedarf in m³/Std. (l/Min.): 96

8. Genehmigungspflichtige Abweichungen

Aus 5.7.3	§ 32 NBauO Abs. 5	<p>Dachüberstände, Dachgesimse und Dachaufbauten, lichtdurchlässige Bedachungen, Dachflächenfenster, Lichtkuppeln und Oberlichte und Solaranlagen sind so anzuordnen und herzustellen, dass Feuer nicht auf andere Gebäudeteile und Nachbargrundstücke übertragen werden kann.</p> <p>Von Brandwänden und von Wänden, die anstelle von Brandwänden zulässig sind, müssen mindestens 1,25 m entfernt sein</p> <ul style="list-style-type: none">• Dachflächenfenster, Oberlichte, Lichtkuppeln und Öffnungen in der Bedachung, wenn diese Wände nicht mindestens 30 cm über die Bedachung geführt sind <p>Die Brandwand bzw. Gebäudeabschlusswand ist im Bereich der im Plan benannten „RWA“ nicht mindestens 30cm über Dach geführt. Die ausgeführte Lichtkuppel bzw. Öffnung müsste demnach mindestens 1,25m von der Gebäudeabschlusswand entfernt liegen, was nicht der Fall ist.</p> <p>Das Aufmauern der Brandwand sehe ich als nicht sinnvolle Maßnahme an, da die Wangen als Gaubenwangen und nicht in Massivbauweise errichtet sind.</p> <p>Das Nachbargebäude liegt ein Stockwerk tiefer bzw. würde bei einer Neubaumaßnahme sicherlich eine Brandwand ausgebildet werden, Ein Brandüberschlag auf das Gebäude Friedrich-Ebert-Straße 43 erscheint mir unwahrscheinlich bzw. könnte dies durch Löschmaßnahmen verhindert werden.</p> <p>Ein Brand im Treppenraum ist ebenfalls unwahrscheinlich (siehe hierzu noch die spätere Beschreibung Notwendiger Treppenraum), so dass ein Brandüberschlag auf das Nachbargebäude unwahrscheinlich ist.</p> <p>Daher beantragen wir hierfür eine Abweichung von der Anforderung, dass Öffnungen/Lichtkuppeln mind. 1,25m von der Brandwand entfernt liegen müssen. Um das Schutzziel der Brandausbreitung gewährleisten zu können, sind auf den Podesten funkvernetzte Rauchwarnmelder zu installieren, die mit den Rauchwarnmeldern in den Wohnungen verbunden</p>
--------------	----------------------	---

3	§ 35 NBauO Abs. 3	<p>sind. So ist eine frühzeitige Branderkennung und Alarmierung möglich. Zusätzlich sind die Dachflächen des Treppenraums mit Drandschutzplatten einer Mindestdicke von 20mm zu bekleiden, insofern dies nicht bereits erfolgt ist (siehe hierzu Beschreibung unter Punkt 5.10.4). Diese Maßnahmen sehe ich als ausreichende Kompensationsmaßnahme an.</p> <p>Jede notwendige Treppe muss zur Sicherstellung der Rettungswege aus den Geschossen ins Freie in einem eigenen durchgehenden Treppenraum liegen (notwendiger Treppenraum, NTR).</p> <p>Jeder notwendige Treppenraum muss an einer Außenwand liegen und einen unmittelbaren Ausgang ins Freie haben. Innenliegende notwendige Treppenträume sind zulässig, wenn ihre Nutzung ausreichend lang durch Raucheintritt nicht gefährdet werden kann.</p> <p>Ein mittelbarer Ausgang ist zulässig, wenn der zwischen dem notwendigen Treppenraum und dem Ausgang ins Freie liegende Raum</p> <ul style="list-style-type: none"> • dem Verkehr dient • mindestens so breit ist wie der breiteste Treppenlauf des Treppenraums, • Wände hat, die Anforderungen an die Wände des Treppenraums erfüllen, • zu anderen Räumen, ausgenommen notwendige Flure, keine Öffnungen hat und • zu notwendigen Fluren nur Öffnungen mit rauchdichten und selbstschließenden Abschlüssen hat. <p>Der NTR ist als innenliegender Treppenraum geplant. Die Breite ist mindestens so breit wie der breiteste Treppenlauf. Straßenseitig ist ein Raum integriert (siehe Plan WHG1), der über einen Zugang verfügt. Dies ist so nicht zulässig.</p> <p>Daher beantragen wir hierfür eine Abweichung von der Anforderung. Wie bereits geschildert, werden im NTR Funkvernetzte Rauchwarnmelder montiert, die eine frühzeitige Branderkennung und Alarmierung ermöglichen. Die verbaute Tür ist gem. beigefügter Planung als T30-RS ausgeführt. Dies ist vor Ort zu überprüfen. Ggf. ist die Tür entsprechend zu ertüchtigen. Beide Maßnahmen sehe ich als ausreichende Kompensationsmaßnahme an.</p>
Aus 5.10.4	§ 15 NBauO Abs. 1	<p>Treppenrauminnenwände sind in feuerhemmender Bauweise auszuführen. Bekleidungen und Dämmstoffe in nichtbrennbarer Bauweise.</p> <p>Der obere Abschluss von notwendigen Treppenträumen muss als raumabschließendes Bauteil entsprechend der Feuerwiderstandsfähigkeit der Decken des Gebäudes feuerwiderstandsfähig sein. Dies gilt nicht, wenn der obere Abschluss das Dach des Gebäudes ist und die Wände des Treppenraums ohne Hohlräume an die Dachhaut einer harten Bedachung anschließen.</p> <p>Die Treppenraumwände binden einerseits an eine Decke an und andererseits in das Dach ein. Die Decke ist in diesem Fall als</p>

	<p>feuerhemmende Decke auszuführen.</p> <p>Ausgehend davon, dass dies vor Ort Ende der 1990iger-Jahre so nicht umgesetzt wurde und die Treppenraumwände vermutlich nicht direkt bis unter die Dachhaut geführt sind, beantragen wir hierfür eine Abweichung:</p> <p>Schutzziele: Verhinderung des Eindringens von Feuer und Rauch aus dem NTR in die Nutzungseinheiten und umgekehrt.</p> <p>Kompensationsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Öffnen der Decke und des Daches im Bereich des NTR, Entfernen der Bekleidungen • Dämmen der Balken- und Sparrenlage in Sparrenstärke mit einer raumbeständigen nicht brennbaren Dämmung (Schmelzpunkt > 1.000°C), ebenfalls oberhalb des Mauerwerks • Decken- und Sparrenbekleidung mit Brandschutzplatten D > 20mm
--	---

9. Schlussbemerkungen

Für diese brandschutztechnischen Berechnungen, Zeichnungen, Anlagen, Beschreibungen, Anmerkungen, die zugehörigen Pläne etc. und den Inhalten behalten wir uns alle Rechte vor.

Vervielfältigungen und Einsichtnahmen durch Dritte sind nur mit meiner Einwilligung erlaubt.

Diese Unterlagen gelten nur ungekürzt inkl. deren Anlagen und nur in Verbindung mit den Unterlagen des Planers und der Fachingenieure.

Sobald Bereiche einer anderen, hier nicht definierten, Nutzung zugeführt werden, Änderungen bezüglich der Brandlasten oder genehmigungspflichtige Um-/ Anbauten erfolgen, ist der Brandschutznachweis anzupassen und fortzuschreiben.

Der Ersteller des Brandschutznachweises hat die (erforderliche) Nachweisberechtigung für die Gebäudeklasse 4 durch Eintrag in die Liste bei der Bayerischen Architektenkammer erhalten.

Aufgestellt:

Name, Anschrift

Nürnberg

Brandschutzplanung Westerholt

Datum:

Lange Zeile 22, 90419 Nürnberg

Aufsteller: