



FunderMax GmbH
Industriezentrum NÖ-Süd Straße 3
2355 Wr. Neudorf

Per Mail: melisa.ceranic@fundermax.biz

MA 39 – 25-08516

Magistratsabteilung 39
Rinnböckstraße 15/2
1110 Wien
Telefon+43 1 4000 8039
Fax +43 1 4000 99 8039
post@ma39.wien.gv.at
ma39.wien.at

Wien, 16. September 2025

Gesamtseiten: 1

Verlängerung der Gültigkeit des Prüfberichtes MA 39 – VFA 2019-1543.01

**Brandverhalten eines vorgehängten hinterlüfteten Fassadensystems mit einer
Bekleidung aus „FunderMax Compact Exterior F-Qualität“-Platten, 8 mm dick
(Prüfung vom 5. August 2019)**

Auftraggeber:	FunderMax GmbH
Auftragsdatum:	10. September 2025
Datum des Prüfberichtes:	19. Dezember 2019
Prüfprogramm:	Prüfung des Brandverhaltens des Fassadensystems beim Fensterausbrand im zweiten über dem Primärbrandherd liegenden Geschoß in einem Maßstabstest gemäß ÖNORM B 3800-5:2013

Die Gültigkeit des Prüfberichtes endet am 19. Dezember 2027. Diese Verlängerung gilt nur in Verbindung mit dem originalen Prüfbericht. Sollten sich grundlegende Prüf- oder Bewertungskriterien ändern, erlischt die Gültigkeit vor Ablauf dieser Frist. Weiters erlischt die Gültigkeit dann, wenn der Auftraggeber unzulässige technische Änderungen am Produkt vornimmt.

Der Sachbearbeiter
Dipl.-Ing. Christoph Zodl, BSc

Der Laborleiter
Dipl.-HTL-Ing. Kurt Danzinger, MSc
Technischer Oberamtsrat

Der Leiter der Prüf-, Inspektions- und
Zertifizierungsstelle
Dipl.-Ing. Dieter Werner, MSc
Oberstadtbaurat

Das Dokument wurde elektronisch signiert (Aussteller: Stadt Wien Benutzer CA 2). Die händische Unterschrift wurde aus Sicherheitsgründen entfernt. Sollten Sie ein Dokument in Papierform mit händischen Unterschriften benötigen, kann dieses bei der MA 39 per Mail (post@ma39.wien.gv.at) angefordert werden.



Zertifiziert gemäß den Forderungen der ÖNORM EN ISO 9001:2015 und der ÖNORM EN ISO 14001:2015 durch die Quality Austria. Akkreditiert als Prüf- und Inspektionsstelle gemäß AkkG per Bescheid des Bundesministeriums für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort auf Basis ÖVE/ÖNORM EN ISO/IEC 17025 und ÖVE/ÖNORM EN ISO/IEC 17020. Akkreditiert als Zertifizierungsstelle gemäß AkkG per Bescheid des Bundesministeriums für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort auf Basis ÖVE/ÖNORM EN ISO/IEC 17065. Notifizierte Stelle (Notified body) gemäß Verordnung (EU) Nr. 305/2011 (EU-Bauprodukteverordnung) unter der Kennnummer 1139. www.bmdw.gv.at/Services/Akkreditierung/AkkreditiertePIZ-Stellen.html

Prüfungen beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Veröffentlichung und Auszüge bedürfen der schriftlichen Bewilligung der MA 39.

Bitte beachten Sie die derzeit gültigen Allgemeinen Geschäftsbedingungen der MA 39 im Internet unter ma39.wien.at.

Information gemäß Artikel 13 DSGVO: Es wird darauf hingewiesen, dass die im Rahmen der Tätigkeiten der MA 39 erfassten Daten automationsunterstützt verarbeitet werden.

Bankverbindung: Bank Austria, IBAN: AT631200051428007186; BIC: BKAUATWW; UID: ATU 36801500; Öffnungszeiten: Mo. bis Do. 7:30 - 15:30 Uhr und Fr. 7:30 - 13:30 Uhr

FunderMax GmbH
IZ-NÖ-Süd Straße 3
2355 Wiener Neudorf



Magistrat der Stadt Wien
Magistratsabteilung 39
Prüf-, Inspektions- und
Zertifizierungsstelle
Standort: Rinnböckstraße 15/2
1110 Wien
Tel.: (+43 1) 4000-8039
Fax: (+43 1) 4000-99-8039
E-Mail: post@ma39.wien.gv.at
www.ma39.wien.at



MA 39 – VFA 2019-1543.01

Wien, 19. Dezember 2019

Prüfbericht

über

das Brandverhalten eines vorgehängten hinterlüfteten Fassadensystems mit einer Bekleidung aus „FunderMax Compact Exterior F-Qualität“-Platten, 8 mm dick (Prüfung vom 5. August 2019)

- Auftraggeber:** FunderMax GmbH
- Auftragsdatum:** 28 Mai 2019
- Prüfgut:** Fassadensystem bestehend aus
- Stahlwinkel / Alu-Profile und Alu-Konsolen
 - 120 mm dicke Rockwool Steinwolle-Dämmplatte
 - Hinterlüftungsspaltbreite: ca. 20 mm
 - 8 mm dicke Platten mit der Bezeichnung „FunderMax Compact Exterior F-Qualität“, mit Nieten an die Alu- und Stahl--Profile befestigt
 - Gesamtabmessung Prüfelement (B x H = 3500 mm x 6000 mm und 2000 mm x 6000 mm)
- Prüfprogramm:** Prüfung des Brandverhaltens des Fassadensystems beim Fensterausbrand im zweiten über dem Primärbrandherd liegenden Geschoß in einem Maßstabstest gemäß ÖNORM B 3800-5:2013
- Kurzerggebnis:** Es konnte unter den gewählten Prüfbedingungen keine optische Brandweiterleitung über das Fassadensystem während der Prüfung beobachtet werden. Es sind keine brennbaren Teile und keine großen Teile (> 0,4 m² oder > 5 kg) abgefallen. Das geprüfte Fassadensystem hat die Anforderungen gemäß der ÖNORM B 3800-5:2013 somit erfüllt.

Dieser Prüfbericht umfasst 21 Seiten und ersetzt den Prüfbericht MA 39 – VFA 2019-0911.01. Der Austausch des Originals und aller Kopien fällt in den Verantwortungsbereich des Auftraggebers.

Prüfungen beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände.

Dieser Bericht ist mit dem Amtssiegel der Stadt Wien versehen.

Veröffentlichung und Auszüge bedürfen der schriftlichen Bewilligung der MA 39. Bitte beachten Sie die derzeit gültigen Allgemeinen Geschäftsbedingungen der MA 39 im Internet unter <http://www.ma39.wien.at>.

Zertifiziert gemäß den Forderungen der ÖNORM EN ISO 9001:2015 und der ÖNORM EN ISO 14001:2015 durch die Quality Austria.

Akkreditiert als Prüf- und Inspektionsstelle gemäß AkkG per Bescheid des Bundesministeriums für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft auf Basis ÖVE/ÖNORM EN ISO/IEC 17025 und ÖVE/ÖNORM EN ISO/IEC 17020.

Akkreditiert als Zertifizierungsstelle gemäß AkkG per Bescheid des Bundesministeriums für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft auf Basis ÖVE/ÖNORM EN ISO/IEC 17065.

Notifizierte Stelle (Notified body) gemäß Verordnung (EU) Nr. 305/2011 (Bauprodukteverordnung) unter der Kennnummer 1139.





1 Allgemeines

Die MA 39 wurde am 28. Mai 2019 seitens des Auftraggebers mit der brandschutztechnischen Prüfung einer Fassadenkonstruktion beauftragt.

2 Prüfverfahren

Das Prüfverfahren ist gemäß ÖNORM B 3800-5:2013 gegeben, wonach der Prüfkörper auf einem witterungsunabhängigen Versuchsstand analog dem originalen Einbauzustand angebracht ist und durch eine bestimmte Brandlast bei natürlichen Lüftungsbedingungen thermisch beansprucht wird.

Die Größe der Brandlast, ihre Anordnung und Belüftung sowie die geometrische Anordnung wirken zusammen und simulieren ein Szenario wie es für den Feueraustritt aus einem Fenster eines sich im Vollbrand befindlichen Raumes auf eine Fassade wirken könnte (Skizze des Aufbaues, siehe Seite 16).

Kriterien für die Beurteilung des Prüfkörpers sind die Brandausbreitung sowie das Herabfallen von großen bzw. brennenden Teilen der Konstruktion.

3 Prüfkörper

Von Fachkräften des Auftraggebers wurde in der Zeit vom 26. Juli 2019 bis 5. August 2019 der gesamte Prüfaufbau auf den Fassadenprüfstand montiert. Der Prüfkörper wurde an der Prüfwand in den Abmessungen 3500 mm x 6000 mm und 2000 mm x 6000 mm (B x H) als Eckkonstruktion montiert.

Prüfkörperbeschreibung:

Das Fassadensystem besteht aus folgenden Komponenten (Beschreibung lt. Unterlagen des Auftraggebers).

Untergrund:

massiv mineralisch (Beton), Wände des Versuchsstands aus unverputztem Porenbetonmauerwerk



Systembeschreibung (laut Auftraggeber):

- Alu-Unterkonstruktion auf Hilti-Konsolen montiert. Stahlwinkel direkt an die Wand geschraubt. 6 Reihen Hilti-Konsolen mit jeweils 7 Konsolen nebeneinander, 2 Reihen mit jeweils 5 Konsolen im Bereich der Prüföffnung. Auf der Eckwand 8 Reihen Konsolen mit jeweils 4 Konsolen nebeneinander. Die Randprofile waren als L-Profile ausgeführt, die anderen Profile als T-Profil (Abstände / Details siehe Seite 6 bis Seite 10). Der Leibungsbereich wurde mit Stahlblech (1,5 mm) ausgeführt, an der oberen horizontalen Kante des Sturzes wurde eine L-Winkel Profilleiste montiert.
- 120 mm dicke „Rockwool Fixrock 035 VS Austria“ Steinwolle-Dämmplatten, mit Metall-Tellerdübeln an der Prüfwand befestigt.
- 8 mm dicke „FunderMax Compact Exterior F-Qualität“ Fassadenplatten mit je 8 Nieten an die Alu-Unterkonstruktion genietet. Abstand zwischen den Platten 8 mm horizontal und vertikal. Die Hinterlüftungsspaltbreite beträgt ca. 20 mm. Die Fugenteilung beträgt 1645 mm (vertikal) und 566 mm horizontal (Details siehe Seite 9). Die „FunderMax Compact Exterior F-Qualität“ ist eine duromere Hochdrucklaminatplatte mit flammhemmend ausgerüstetem Kern. Es wurde keine Brandsperre verwendet.

Abmessungen / Parameter

Gesamtabmessungen Prüfelement

Breite x Höhe	3500 mm x 6000 mm
Breite x Höhe	2000 mm x 6000 mm (Eckwand)

Unterkonstruktion (lt. Angaben des Herstellers)

- Konsolen
Eurofox MFT-MFI 125 M11
Inkl. Kunststoff Isolator (Thermostop)
- T-Profile
Eurofox MFT-T 60x100x1.8
- L-Profile
Eurofox MFT-L 60x40x1.8

„FunderMax Compact Exterior F-Qualität“ Platten (lt. Angaben des Herstellers)

Abmessungen

566 mm x 1645 mm (B x H), 8 mm dick
Rohdichte 1350 kg/m³

Steinwolle-Dämmplatten „Rockwool Fixrock 035 VS Austria“

Abmessung

625 mm x 1000 mm x 120 mm (lt. Etikett)
Rohdichte 50,2 kg/m³ (bestimmt durch MA 39)

Weitere Informationen über den Prüfaufbau lagen der MA 39 nicht vor.



4 Versuchsaufbau

Thermoelemente wurden im Sturzbereich, 250 mm oberhalb der Sturzkante, 1000 mm, 2000 mm, 3000 mm oberhalb der Sturzkante und an der Oberkante des Prüfelementes, jeweils 100 mm vor und hinter der Fassade angebracht (Thermoelementanordnung, siehe Seite 11).

5 Versuchsdurchführung

Als Brandlast wurde eine Holzkrippe verwendet, die aus gehobelten Fichtenholzstäben (jeweils 4 cm breit, 4 cm hoch und 50 cm lang) besteht. Aus 72 Stäben mit einem Gesamtgewicht von 25 +/- 1 kg wird eine Holzkrippe hergestellt, indem die Stäbe kreuzweise vernagelt werden. So entsteht eine Holzkrippe mit einer Grundfläche von 0,5 m x 0,5 m und einer Höhe von 0,48 m (entspricht etwa 350 – 400 kW).

Die Holzkrippe wird auf eine allseits offene Metallunterkonstruktion mit einer Grundfläche von 0,5 m² in die Brandkammer gestellt (Höhe 0,25 m). Der seitliche Abstand der Holzkrippe zu den Wänden der Brandkammer beträgt 0,25 m. Die Vorderseite der Krippe schließt bündig mit der Vorderseite des Prüfstandes im unbedeckten Zustand ab.

Die Zündung der Holzkrippe wird mittels Isopropanol ausgelöst. Dazu werden unmittelbar vor Versuchsbeginn zwei Blechwannen in die unterste Lage der Holzstäbe (jeweils in den zweiten äußeren Zwischenraum) eingeschoben und mit jeweils 200 ml Isopropanol befüllt. Die Entzündung des Isopropanols erfolgt mit einer offenen Flamme.

Zwei Minuten nach Zündung wird ein Lüfter, der sich hinter der Holzkrippe befindet, eingeschaltet und ein zusätzlicher Luftstrom (Volumenstrom 400 m³/h) durch eine Runde Öffnung (Durchmesser 0,3 m) generiert.

Die Prüfung erfolgte am 5. August 2019. Die Temperatur in der Brandversuchshalle betrug 27°C, die relative Luftfeuchtigkeit 39,2% und der Luftdruck 998,0 mbar.

6 Versuchsbeobachtungen

Beobachtungen während des Versuches (5. August 2019):

Versuchsbeginn:	Zündung des Isopropanols
1 Minute und 45 Sekunden:	Flammen strömen aus Brandkammer
2 Minuten:	Zuschalten des Ventilators
3 Minuten und 49 Sekunden:	Verfärbung und Abplatzen im Eckbereich
5 Minuten und 42 Sekunden:	Abplatzen auf vorderer Platte oben
8 Minuten und 12 Sekunden:	Verfärbung der Platte über der Blechkante beim Sturz
11 Minuten und 57 Sekunden:	Verformung der vorderen Platte in der Ecke über dem Sturz
19 Minuten und 8 Sekunden:	Zusammenbrechen der Holzkrippe
30 Minuten:	Ende der Prüfung

Die Aufzeichnungen der Thermoelementmessungen sind den Seiten 12 und 13 zu entnehmen. Die Fotodokumentation befindet sich auf den Seiten 14 bis 21. Eine Videoaufnahme der gesamten Prüfung wird in der MA 39 in Evidenz gehalten.

7 Ergebnis

Es konnte unter den Prüfbedingungen keine optische Brandweiterleitung an bzw. unter der Oberfläche der Fassadenbekleidung während der Prüfung beobachtet werden. Es sind keine brennbaren Teile und keine großen Teile ($> 0,4 \text{ m}^2$ oder $> 5 \text{ kg}$) abgefallen.

Das beschriebene Fassadensystem in der am 5. August 2019 geprüften Konfiguration (siehe Seite 3 und Seite 6 bis Seite 10) hat die Anforderungen der ÖNORM B 3800-5:2013 erfüllt.

Die Gültigkeit des Prüfberichtes ist mit 4 Jahren begrenzt. Eine Prüfung auf Verlängerung kann danach erfolgen.

Der Sachbearbeiter:

Dipl.-HTL-Ing. Kurt Danzinger, MSc
Technischer Oberamtsrat

Der zeichnungsberechtigte
Laboratoriumsleiter:

Dipl.-Ing. Dieter Werner, MSc
Oberstadtbaurat

Der Leiter der Prüf-, Inspektions-
und Zertifizierungsstelle:

Dipl.-Ing. Georg Pommer
Senatsrat



Prüfung 5. August 2019: Stahlwinkel

M1

Winkel 3 Stk.
1200mm Länge

M2

U-Winkel 2 Stk.
1200mm Länge

M3

L-Winkel 1 Stk.
1200mm Länge

M4

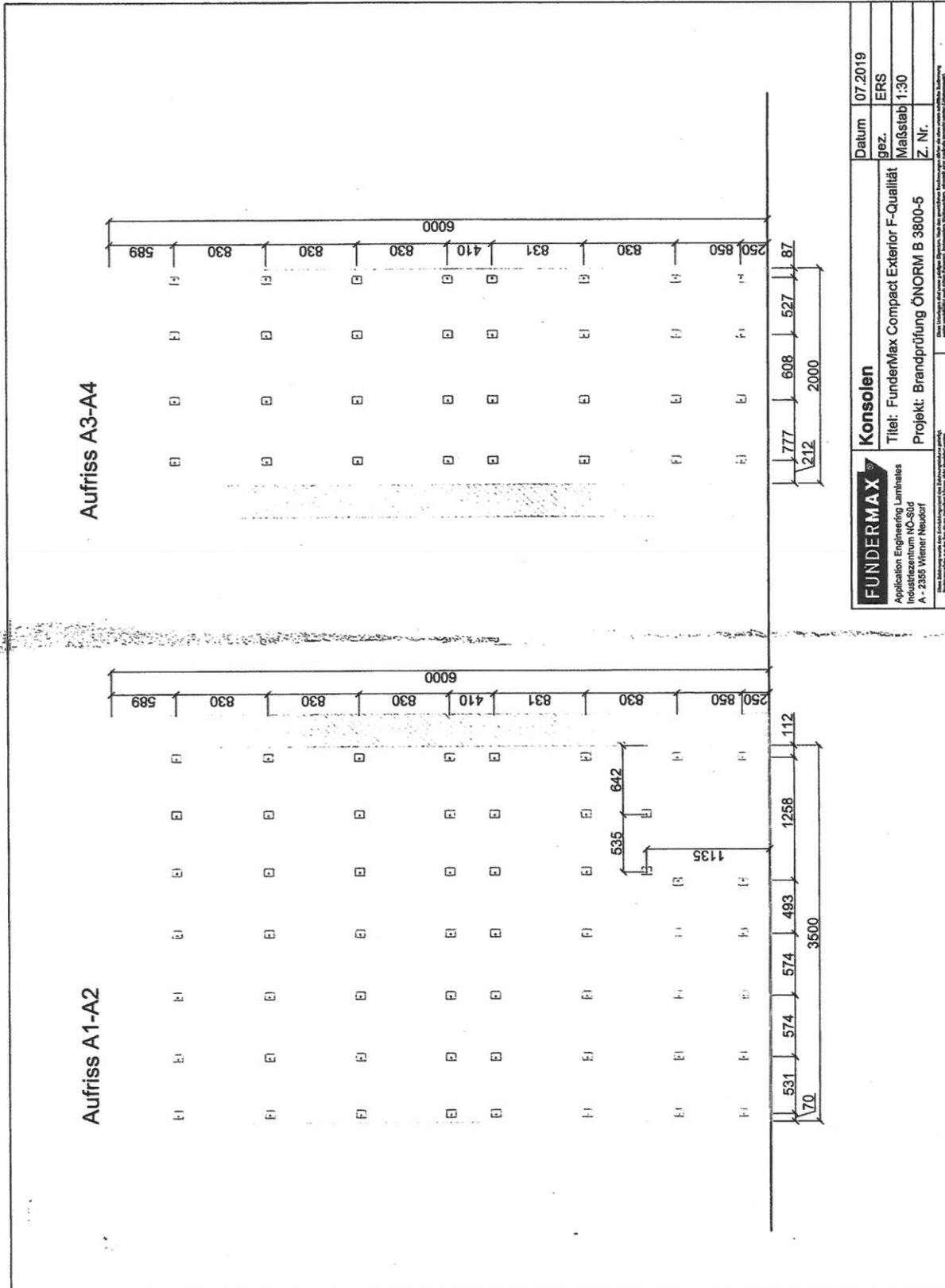
Lüftungsprofil 30x70mm
1 Stk. Fa. Hilti
1200mm Länge

<p>FUNDERMAX Application Engineering Laminates Industriezentrum NÖ-Süd A - 2355 Wiener Neudorf</p>	Stahlwinkel	Datum	07.2019
	Titel: FunderMax Compact Exterior F-Qualität	gez.	ERS
	Projekt: Brandprüfung ÖNORM B 3800-5	Maßstab	1:2
		Z. Nr.	
Diese Zeichnung stellt den Einbaubaugrund des Zeichnungsdatums dar. Nachträgliche Änderungen sind ohne unsere schriftliche Zustimmung weder vor- noch rückwärts möglich.		Diese Unterlagen sind unser geistiges Eigentum. Nach den gesetzlichen Bestimmungen dürfen sie ohne unsere schriftliche Zustimmung weder veröffentlicht noch an Dritte weitergegeben werden.	

(Zeichnung des Auftraggebers)



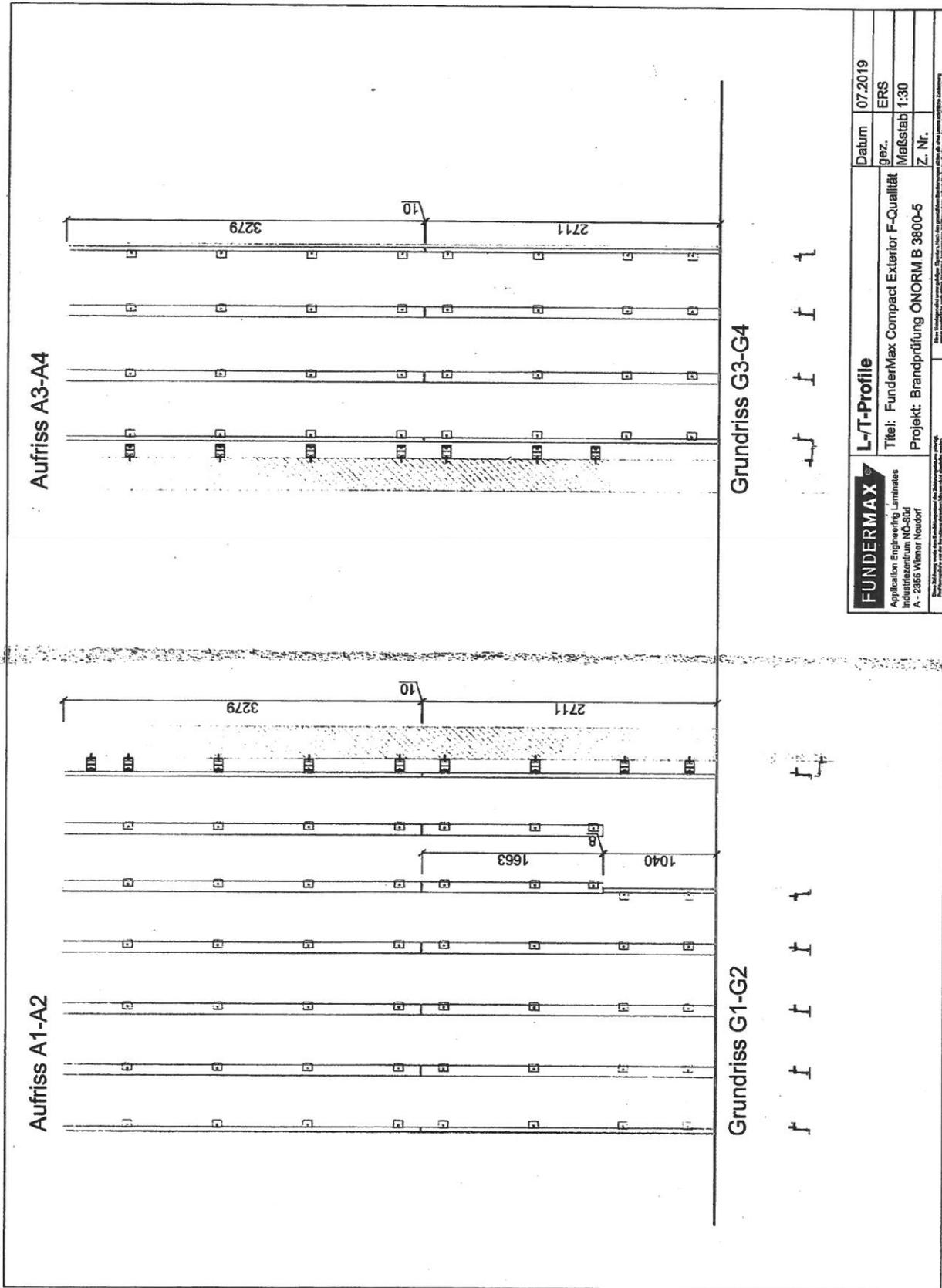
Prüfung 5. August 2019: Montage Konsolen



(Zeichnung des Auftraggebers)



Prüfung 5. August 2019: Montage Winkel Profile

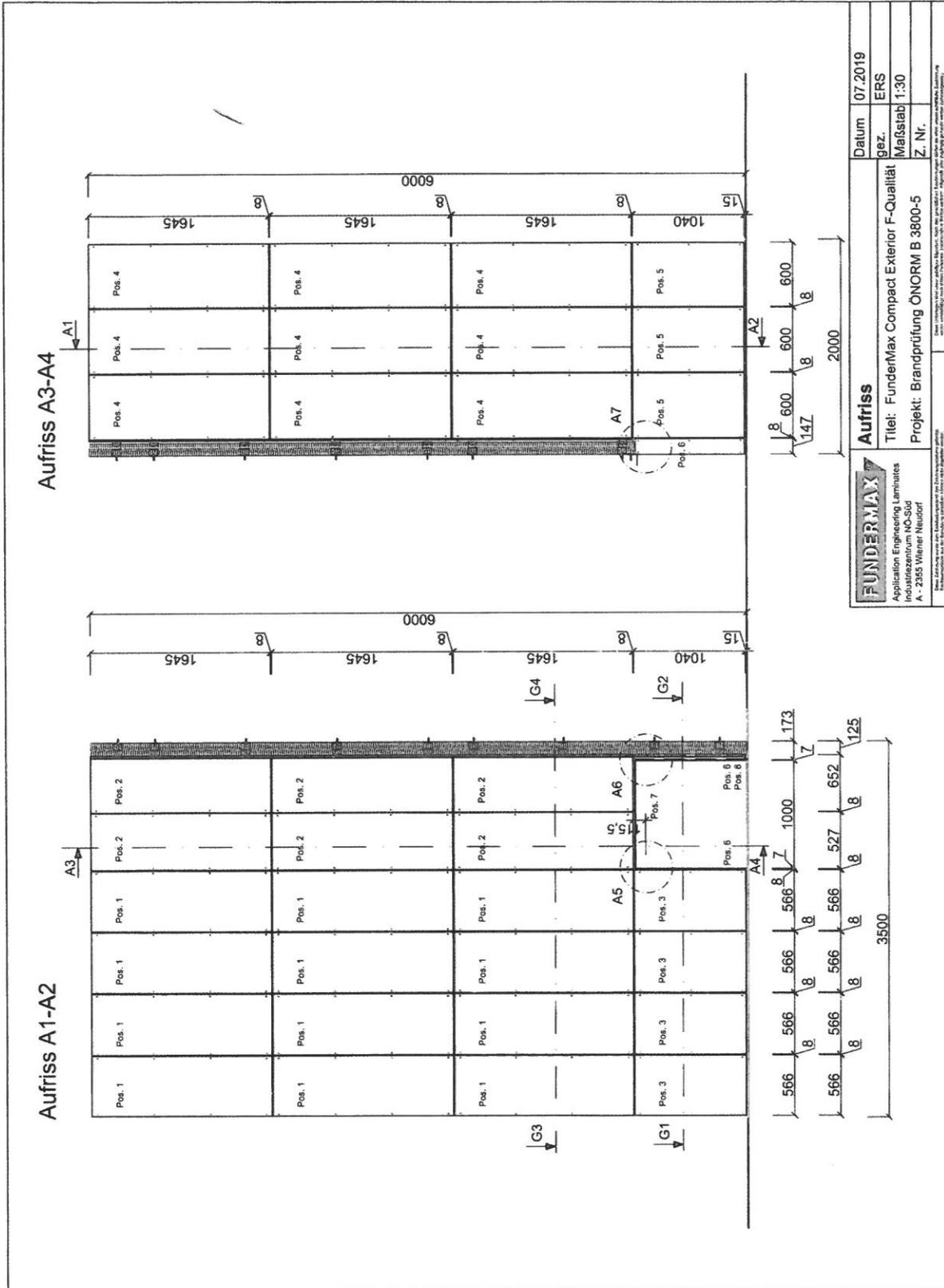


FUNDERMAX Application Engineering Laminates Industriezentrum NO-Süd A - 2385 Wiener Neudorf	L-/T-Profil	Datum	07.2019
	Titel: FunderMax Compact Exterior F-Qualität	gez.	ERS
	Projekt: Brandprüfung ÖNORM B 3800-5	Maßstab	1:30
		Z. Nr.	

(Zeichnung des Auftraggebers)



Prüfung 5. August 2019: Aufriss Plattenverlegung



(Zeichnung des Auftraggebers)



Prüfung 5. August 2019: Details

Grundriss G1-G2

Grundriss G3-G4

Detail A5

Detail A6

Detail G5

Detail G6

Detail A7

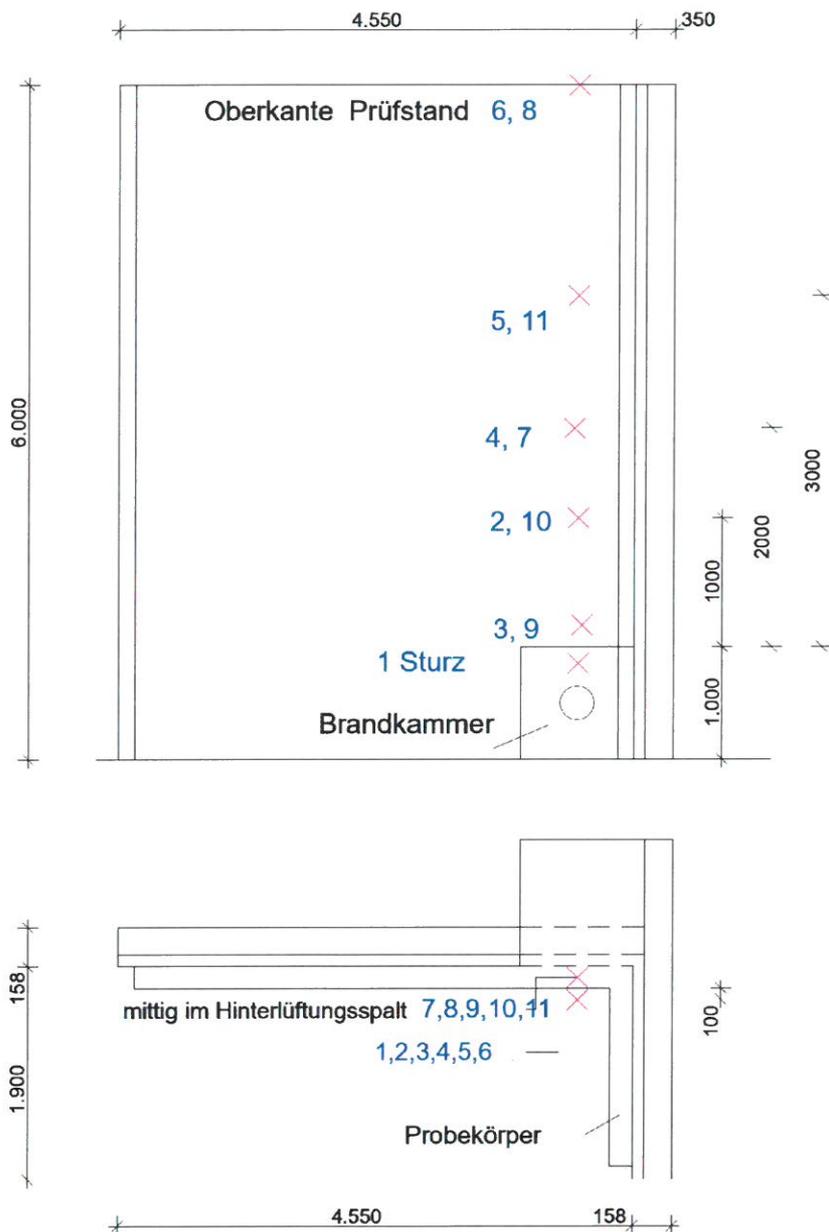
Detail G7

FUNDERMAX Application Engineering Laminales Industriezentrum NO-Stadt A - 2353 Wiener Neudorf	Grundriss & Details		Datum	07.2019
	Titel: FunderMax Compact Exterior F-Qualität		gezt.	ERS
	Projekt: Brandprüfung ÖNORM B 3800-5		Maßstab	1:20/1:5
			Z. Nr.	

(Zeichnung des Auftraggebers)



Thermoelementlagen



(schematische Darstellung)

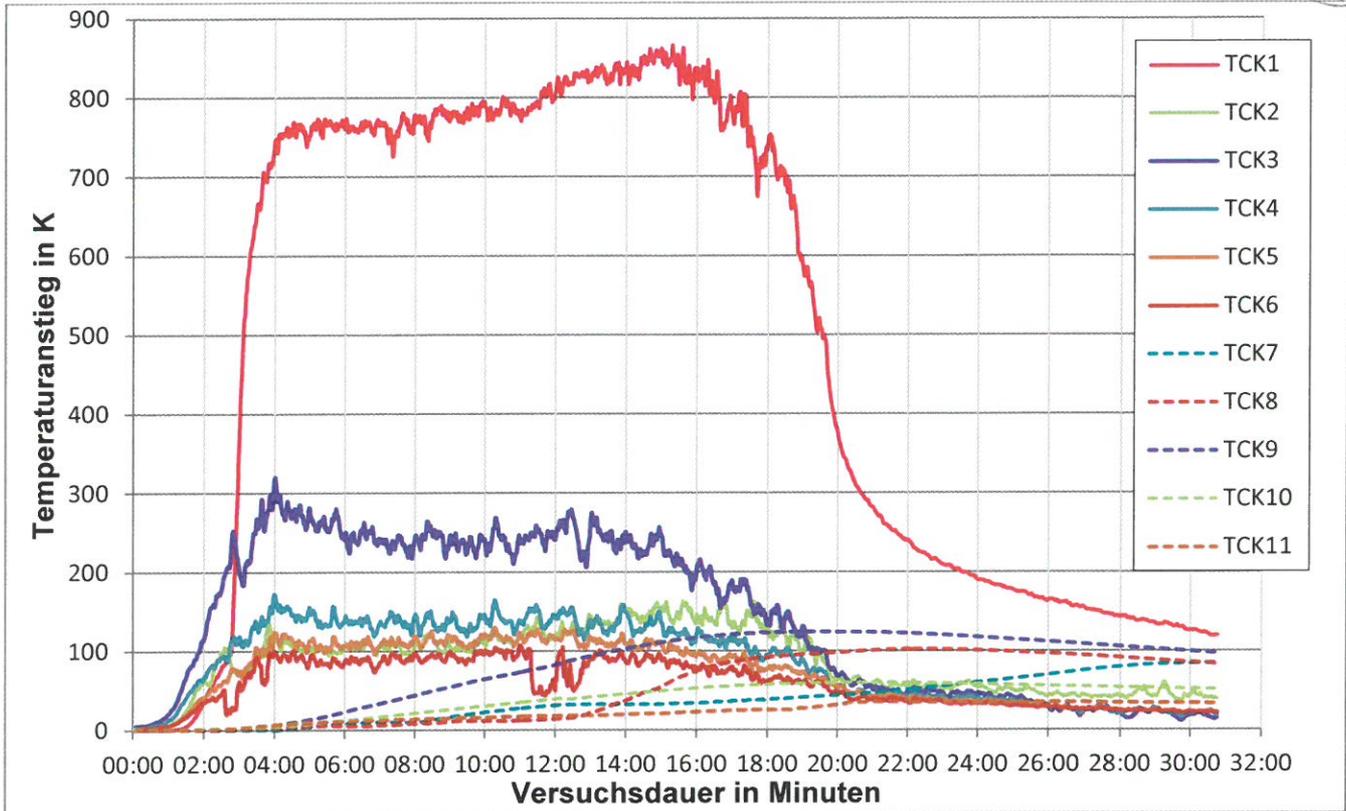


Temperaturverlauf: Prüfung vom 5. August 2019

Zeit in Minuten	Thermoelement Nr.										
	TCK1	TCK2	TCK3	TCK4	TCK5	TCK6	TCK7	TCK8	TCK9	TCK10	TCK11
0	0	3	5	3	1	2	1	1	1	2	1
1	1	7	21	13	6	6	1	1	1	2	0
2	40	66	119	67	43	36	1	1	1	2	1
3	422	75	197	119	75	50	1	2	3	3	3
4	749	121	320	171	122	99	0	3	7	5	7
5	765	104	272	154	113	93	4	5	14	8	9
6	775	106	247	142	109	89	8	6	24	12	11
7	770	107	240	136	109	86	10	6	34	17	12
8	769	108	247	146	119	97	10	8	44	22	14
9	775	105	247	141	119	98	16	11	55	26	15
10	787	108	232	144	120	102	22	12	65	31	16
11	778	122	239	137	121	107	28	12	73	35	17
12	817	122	244	141	116	67	31	14	82	39	18
13	831	144	270	139	117	91	32	21	93	42	18
14	837	152	247	149	109	85	32	37	103	45	20
15	844	153	244	135	107	89	32	55	111	49	21
16	821	146	207	121	96	78	34	65	117	52	23
17	766	128	187	117	93	80	36	77	121	55	25
18	749	139	139	95	79	62	38	82	123	57	26
19	574	101	131	87	73	61	41	93	124	59	27
20	366	64	68	55	57	48	44	98	124	60	32
21	280	59	50	41	42	39	47	101	124	60	36
22	240	55	48	43	39	34	51	102	122	59	36
23	209	50	46	41	37	35	55	102	120	59	35
24	190	54	47	41	36	34	60	101	118	58	35
25	177	51	41	36	34	30	65	99	115	57	35
26	165	44	28	31	30	29	70	97	112	56	35
27	154	44	24	26	26	26	75	94	108	55	35
28	144	42	21	22	25	24	80	92	105	54	34
29	134	43	27	27	25	24	83	88	102	53	34
30	127	44	19	22	23	23	84	86	99	52	34



Temperaturverlauf: Prüfung vom 5. August 2019



Thermoelement Nr. 1 bis Nr. 6
Thermoelement Nr. 7 bis Nr. 11

Messstellen vor der Fassade
Messstellen im Hinterlüftungsspalt



Fotodokumentation: Konstruktionsaufbau und Prüfung vom 5. August 2019

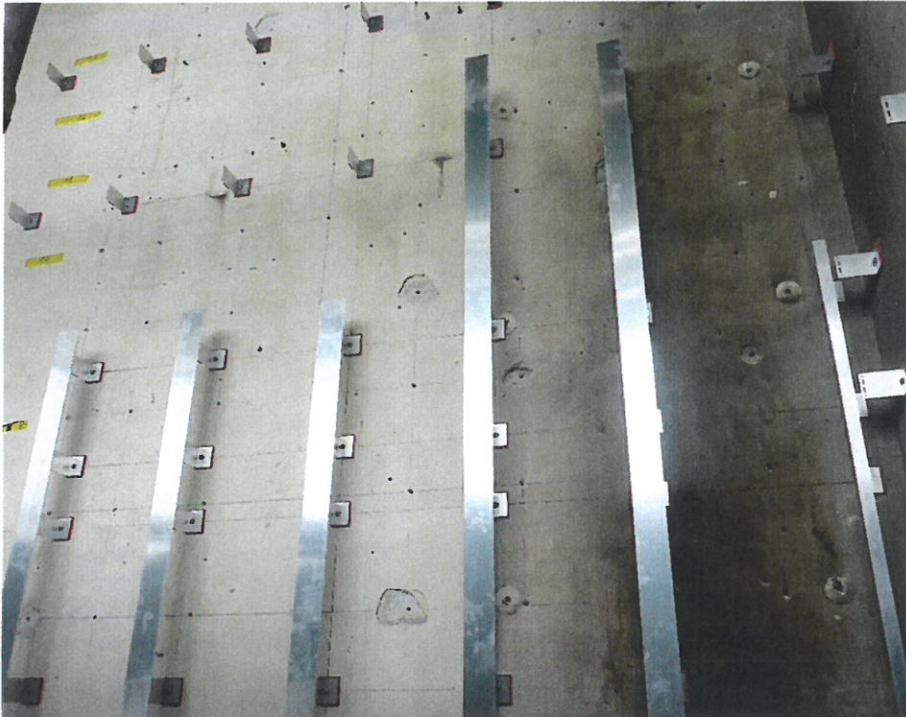


Bild Nr. 1
(P1070631.jpg)

Aufbau Konsolen und Winkel



Bild Nr. 2
(P1070657.jpg)

Eckaufbau Konsolen und Winkel



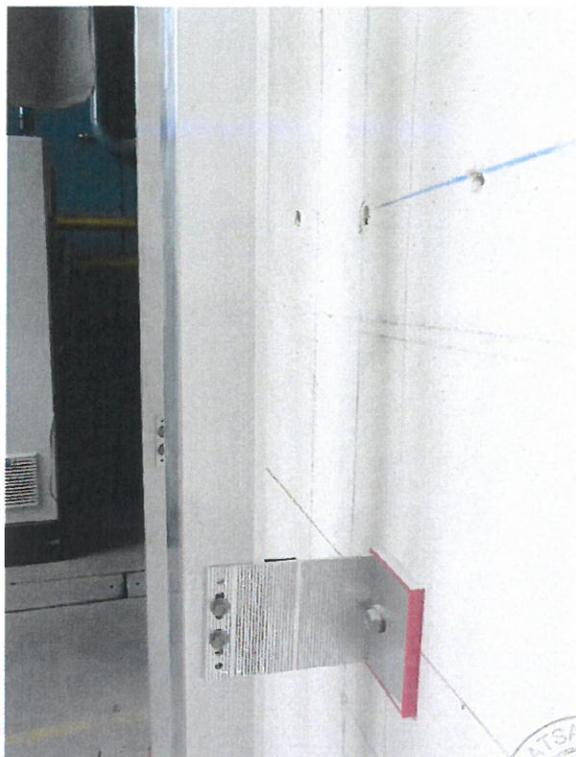


Bild Nr. 3
(P1070639.jpg)

Konsole und
Winkelbefestigung an der
Prüfwand



Bild Nr. 4
(P1070659.jpg)

Einbau Steinwolle-
Dämmplatten



Bild Nr 5
(P1070663.jpg)

Detail Sturzbereich und
Laibung



Bild Nr 6
(P1070666.jpg)

Detail Sturzbereich



Bild Nr 7
(P1070757.jpg)

Konstruktion
Seitenansicht

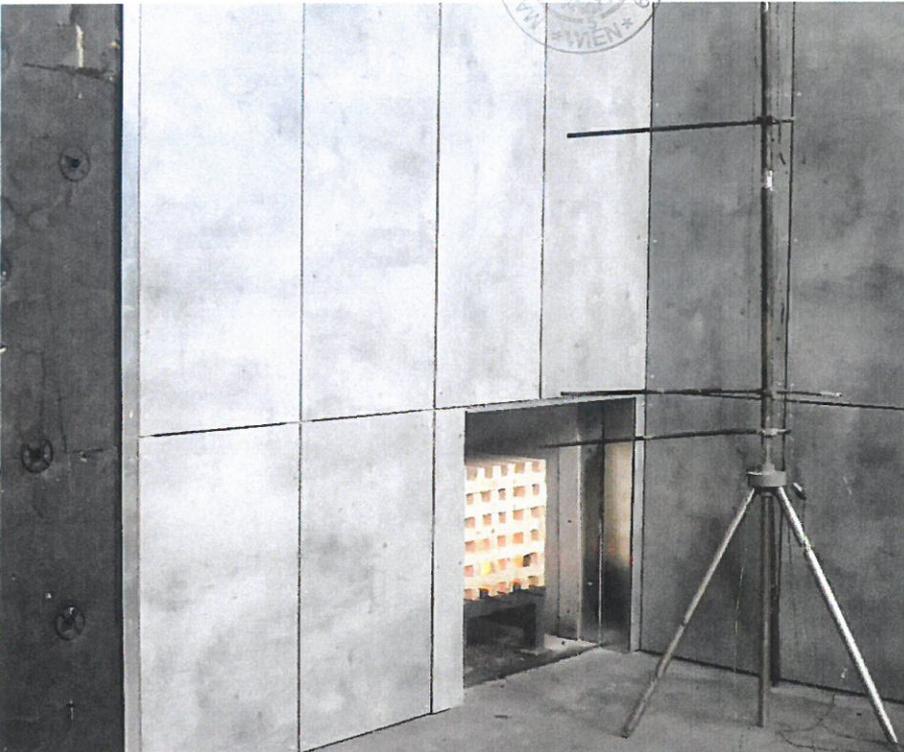


Bild Nr 8
(P1080094.jpg)

Probekörper nach
Entzünden der Holzkrippe



Bild Nr. 9
(P1080097.jpg)

Probekörper nach
2 Minuten und
4 Sekunden



Bild Nr. 10
(P1080100.jpg)

Probekörper nach
4 Minute und
36 Sekunden



Bild Nr. 11
(P1080109.jpg)

Probekörper nach
8 Minuten und
50 Sekunden



Bild Nr. 12
(P1080114.jpg)

Probekörper nach
13 Minuten und
1 Sekunden

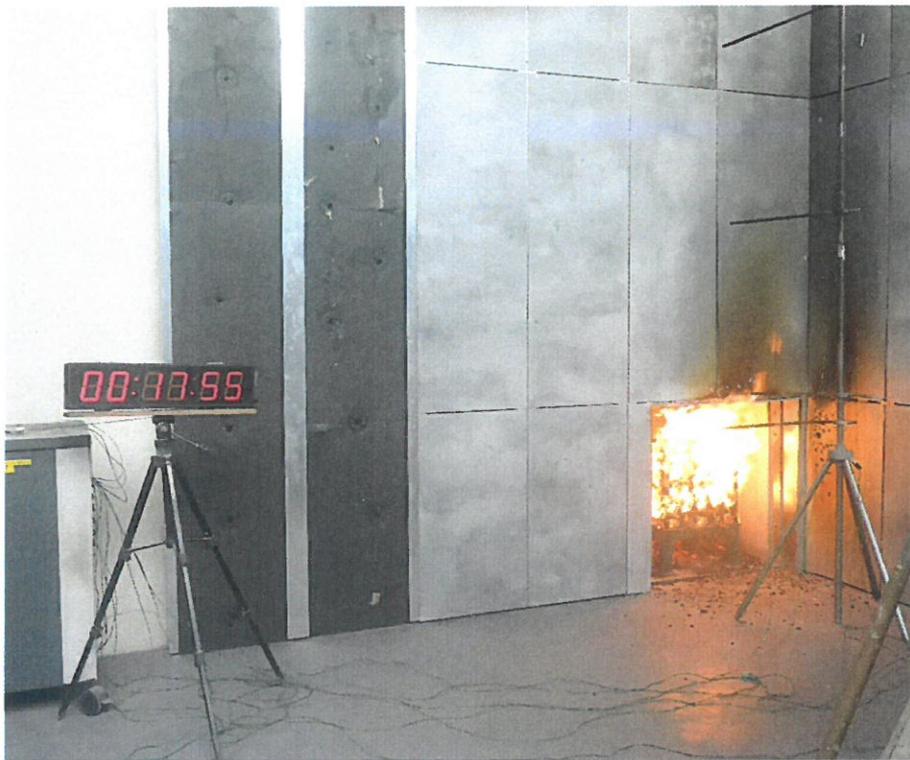


Bild Nr. 13
(P1080120.jpg)

Probekörper nach
17 Minuten und
55 Sekunden



Bild Nr. 14
(P1080124.jpg)

Probekörper nach
20 Minuten und
34 Sekunden



Bild Nr. 15
(P1080131.jpg)

Probekörper nach
30 Minuten und
8 Sekunden

