

---

# PRÜFBERICHT

**Nr. 232000518-01**

vom 26.04.2021

---

**Auftraggeber:** Saint-Gobain Isover G+H AG  
Industriestraße 125  
67346 Speyer

**Auftragsdatum:** 26.11.2020

**Probenahme:** Keine amtliche Probenahme

**Eingang der Proben:** 16.06.2020

**Einbau der Probekörper:** 29.10.2020, 30.10.2020, 09.11.2020

**Datum der Prüfungen:** 29.10.2020, 30.10.2020, 09.11.2020

**Anzahl der Proben:** 8

**Auftrag:** Kleinbrandversuch in einem Prüfstand nach DIN 4102-8 an Mineralfaserdämmplatten des Typs „ULTIMATE U TECH Slab MT 3.1 UTPN 34“ und „ULTIMATE U TECH Slab MT 3.1 UTPA 34“ (40 mm) zur Bestimmung der Dämmschichtdicke bei Lüftungsleitungen nach DIN 4102-4: 2016-05

---

**Die Gültigkeit dieses Prüfberichtes endet am 12.01.2026**

Die Ergebnisse der Prüfungen beziehen sich ausschließlich auf den oben bezeichneten Prüfgegenstand. Prüfberichte dürfen ohne Zustimmung des MPA NRW nur nach Form und Inhalt unverändert veröffentlicht oder vervielfältigt werden. Die gekürzte Wiedergabe eines Prüfberichtes ist nur mit Zustimmung des MPA NRW zulässig.

Dieser Prüfbericht umfasst 3 Seiten und 3 Anlagen.

# 1 Beschreibung

Mineralfaserdämmplatten des Typs

- „ULTIMATE U TECH Slab MT 3.1 / U TPN 34“  
 (Nennstärke 40 mm, Nennrohichte 34 kg/m<sup>3</sup>)
- „ULTIMATE U TECH Slab MT 3.1 / U TPA 34“  
 (Nennstärke 40 mm, Nennrohichte 34 kg/m<sup>3</sup>)

Die o.a. genannten Mineralfaserdämmplatten sollen zur Dämmung von Lüftungsleitungen aus Stahlblech gemäß DIN 4102-4: 2016-05, Abschnitt 11.2.6 verwendet werden.

Die Mineralfaserdämmplatten entsprechen der DIN EN 14303 „Wärmdämmstoffe für technische Gebäudeausrüstung und betriebstechnische Anlagen in der Industrie“.

## 1.1 Brandprüfungen vom 29.10.2020, 30.10.2020, 09.11.2020

In einem Kleinbrandprüfstand wurden die zweilagig ausgeführten Mineralfaserdämmplatten des jeweiligen Typs gemäß den Vorgaben der DIN 4102-8 beidseitig mit 1 mm dicken Stahlblechen abgedeckt.

Die für die Beurteilung erforderlichen Einbaudicken wurden gemäß DIN 4102-4:2016-05, Abschnitt 11.2.6.2 bei einer Belastung von 0,1 kN/m<sup>2</sup> ermittelt (siehe Anlage 1).

Die Brandversuche wurden nach DIN 4102-8 durchgeführt.

## 1.2 Baustoffklassifizierungen

Die o.a. Mineralfaserdämmplatten haben einen Schmelzpunkt über 1000 °C; Nachweis durch den Prüfbericht Nr. 232000311 des MPA NRW vom 17.12.2019.

Die o.a. Mineralfaserdämmplatten sind ein Baustoff der Klasse A1 (nichtbrennbar); Nachweis durch das Zertifikat der Leistungsbeständigkeit 0751-CPR.2-003.0-07 vom 07.11.2020 des FIW München.

Die Mineralfaserdämmplatten zeigen keine Neigung zum kontinuierlichen Schwelen; Nachweise durch den Prüfbericht Nr. 231001122-1 vom 05.02.2021 des MPA NRW.

# 2 Prüfungsdurchführung und –ergebnisse

Die Brandversuche wurden am 29.10.2020, 30.10.2020 und 09.11.2020 in einem Kleinbrandprüfstand nach DIN 4102 - 8 durchgeführt. Das Alter der Baustoffe am Tage der Prüfung ist in den Akten des MPA NRW hinterlegt. Die Brandbeanspruchung erfolgte nach der Einheitstemperaturzeitkurve. Der Druck im Brandraum betrug 10 ± 2 Pa. Die Temperaturen im Brandraum wurden mit 2 Mantelthermoelementen gemessen. Die Mantelthermoelemente befanden sich in 100 mm Abstand von der Oberfläche der Probekörper. Die Temperaturen auf der Oberfläche der Probekörper wurden jeweils mit einem Thermoelement gemessen. In der Anlage 2 sind die Temperaturerhöhungen dargestellt.

Nähere Angaben zur Prüfungsdurchführung sowie die detaillierten Prüfungsergebnisse sind in den folgenden Anlagen dargestellt.

<b>Inhalt der Anlagen</b>	
Zusammenstellung der ermittelten Kennwerte	Anlage 1
Temperaturerhöhungen	Anlage 2
Innendrucke im Brandraum	Anlage 3

### 3 Beurteilung

Die für eine Klassifizierung der Mineralfaserdämmplatten für Lüftungsleitungen aus Stahlblech nach DIN 4102-4: 2016-05, Abschnitt 11.2.6 nötigen Nachweise des Schmelzpunktes  $\geq 1000\text{ °C}$ , des Nichtglimmens und des baurechtlich geforderten Verwendbarkeitsnachweises nach Landesbauordnung über die Baustoffklassifizierung sind im Punkt 1.2 dieses Prüfzeugnisses aufgeführt.

Die geprüften Probekörper erfüllten entsprechend der nachfolgend aufgeführten Tabelle 1 die gestellten Anforderungen.

Tabelle 1:

Materialbezeichnung	Einbaudicke in mm	Ermittelte Dämmschichtdicke in mm (unter 0,1 kN/m <sup>2</sup> )	Ermittelte Rohdichte (bezogen auf 0,1 kN/m <sup>2</sup> )	Erreichte Feuerwiderstandsdauer für $\Delta T \leq 100\text{ K}$ in min.
Ultimate U TECH Slab MT 3.1 UTPN 34	40 + 40	$\geq 82\text{ mm}$	$\geq 32$	L30
Ultimate U TECH Slab MT 3.1 UTPA 34	40 + 40	$\geq 80\text{ mm}$	$\geq 35$	L30

### 4 Besondere Hinweise

#### 4.1

Es wurden die vom Auftraggeber angegebene Bezeichnungen der Baustoffe übernommen. Außer einer augenscheinlichen Begutachtung wurden keine Untersuchungen zu ihrer Identifizierung durchgeführt.

Es wird darauf hingewiesen, dass dieser Prüfbericht nicht als Nachweis einer Einstufung des verwendeten Baustoffes in eine Brennbarkeitsklasse verwendet werden kann.

#### 4.2

Die Gültigkeit dieses Prüfberichtes endet mit dem Erscheinen neuer Prüfbestimmungen, jedoch spätestens am 12.01.2026

Die Gültigkeitsdauer kann auf Antrag verlängert werden.

Erwitte, 26.04.2021

Im Auftrag




Dipl.-Ing. Katja Lunkenheimer  
 Sachbearbeiterin

Tabelle 1a:

**ULTIMATE U TECH Slab MT 3.1 U TPN 34**

Probekörper Nr. 500 mm / 500 mm	Gemessene Dicke unter Belastung von 0,1 kN/m <sup>2</sup> in <b>mm</b>	Zeitdauer bis zum Erreichen einer Temperaturerhöhung von 100 k in <b>min</b>	Flächengewicht der Probekörper in <b>kg</b> 500 mm / 500 mm	Rohdichte der Probekörper in <b>kg/m<sup>3</sup></b> (bezogen auf die gemessene Dicke von 0,1 kN/m <sup>2</sup> )
1	41,30	41	0,32	30,80
	41,20		0,33	32,23
2	41,56	39	0,34	32,24
	41,25		0,35	33,45
3	41,40	39	0,33	31,50
	42,35		0,35	32,59
4	41,65	59	0,34	32,36
	41,94		0,35	33,19
5	41,52	38	0,32	31,21
	41,94		0,34	32,71
6	41,56	64	0,34	32,24
	42,14		0,35	33,22
Mittel	41,45	47	0,34	<b>32,30</b>

Tabelle 1b:

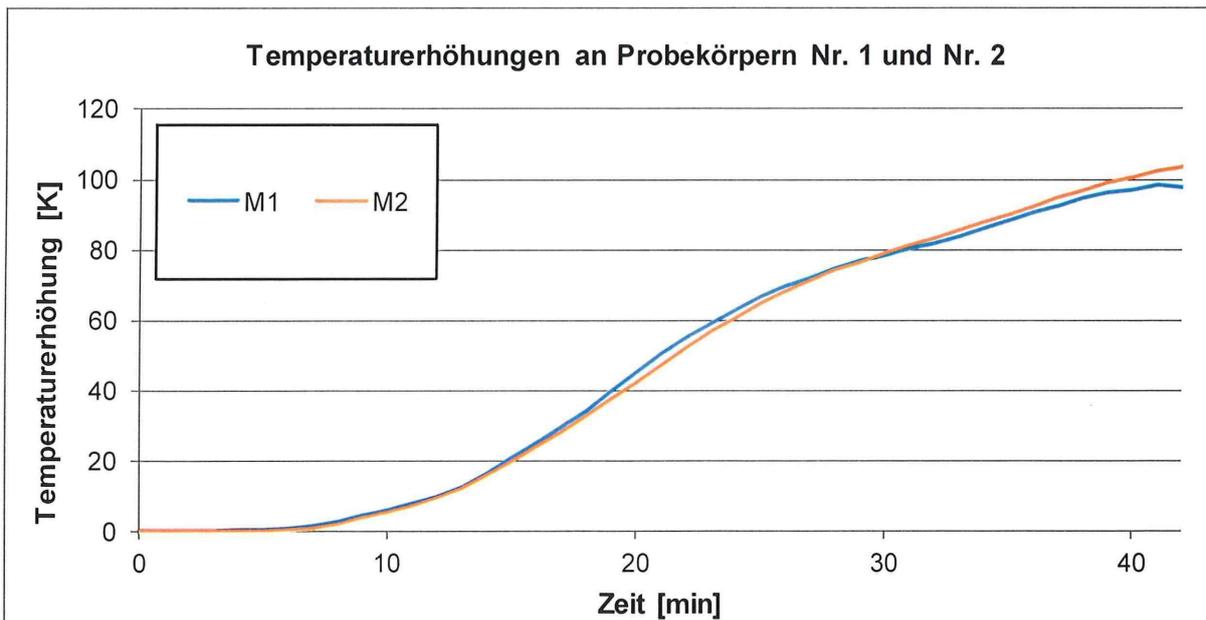
**ULTIMATE U TECH Slab MT 3.1 ALU 1 U TPA 34**

Probekörper Nr. 500 mm / 500 mm	Gemessene Dicke unter Belastung von 0,1 kN/m <sup>2</sup> in <b>mm</b>	Zeitdauer bis zum Erreichen einer Temperaturerhöhung von 100 k in <b>min</b>	Flächengewicht der Probekörper in <b>kg</b> 500 mm / 500 mm	Rohdichte der Probekörper in <b>kg/m<sup>3</sup></b> (bezogen auf die gemessene Dicke von 0,1 kN/m <sup>2</sup> )
7	40,60	49	0,37	36,35
	40,38		0,34	33,28
8	40,75	52	0,35	33,96
	40,60		0,37	36,16
Mittel	40,58	51	0,35	<b>34,94</b>

**Temperaturmessergebnisse während der Brandversuche  
 am 29.10.2020**

Versuchsstücke Nr. 1 und Nr. 2  
 Versuchsmaterial: ULTIMATE U TECH Slab MT 3.1 U TPN 34  
 Einzelergebnisse zu Tabelle 1 a (Brandversuch Nr. K4790)

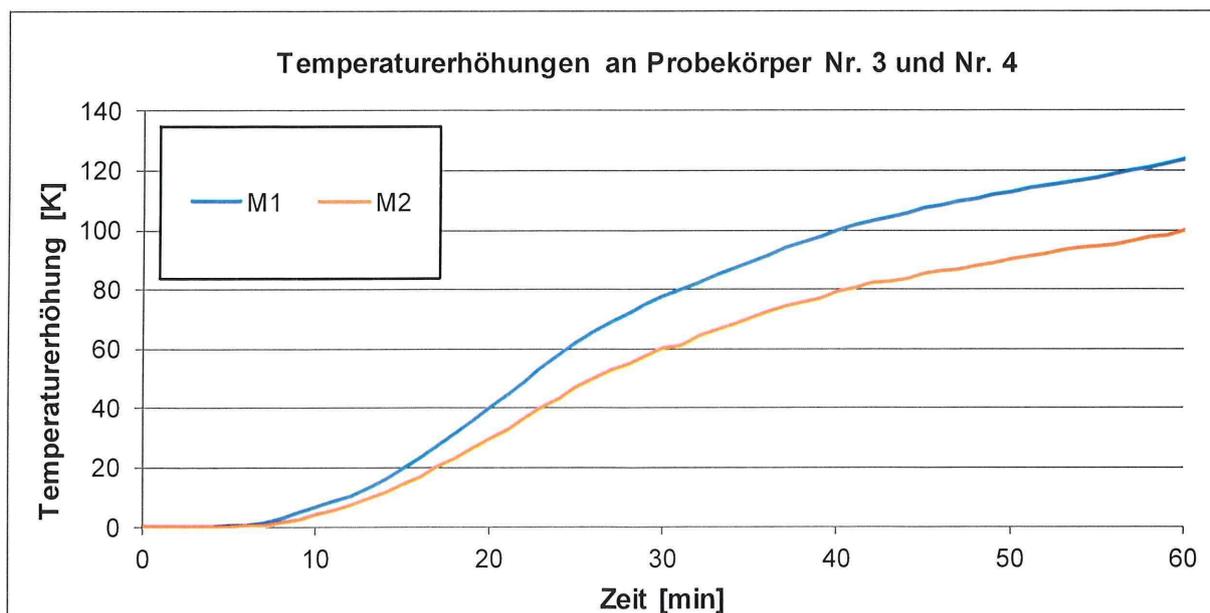
Heizdauer in Minuten	Temperaturerhöhung in K am Versuchsstück	
	M1	M2
0	0	0
5	0	0
10	6	6
15	21	20
20	45	42
25	67	65
30	79	79
35	88	90
40	97	101
41	98	102
42	98	104



**Temperaturmessergebnisse während der Brandversuche  
 am 30.10.2020**

Versuchsstücke Nr. 3 und Nr. 4  
 Versuchsmaterial: ULTIMATE U TECH Slab MT 3.1 U TPN 34  
 Einzelergebnisse zu Tabelle 1 a (Brandversuch Nr. K4791)

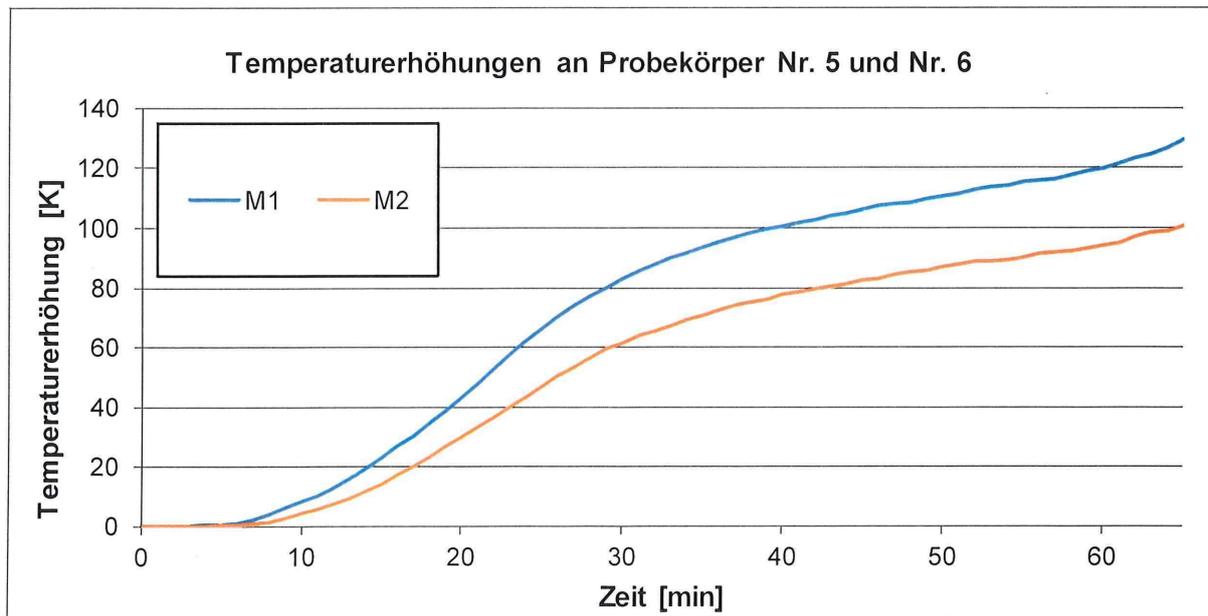
Heizdauer in Minuten	Temperaturerhöhung in K am Versuchsstück	
	M1	M2
0	0	0
5	0	0
10	7	4
15	19	14
20	40	30
25	62	47
30	78	60
35	89	70
40	100	79
45	107	85
50	112	90
55	117	95
58	121	97
59	122	98
60	124	100



**Temperaturmessergebnisse während der Brandversuche  
 am 09.11.2020**

Versuchsstücke Nr. 5 und Nr. 6  
 Versuchsmaterial: ULTIMATE U TECH Slab MT 3.1 U TPN 34  
 Einzelergebnisse zu Tabelle 1 a (Brandversuch Nr. K4792)

Heizdauer in Minuten	Temperaturerhöhung in K am Versuchsstück	
	M1	M2
0	0	0
5	0	0
10	8	4
15	23	14
20	43	30
25	66	47
30	83	62
35	94	70
40	100	78
45	106	82
50	111	87
55	115	90
60	120	94
63	125	98
64	127	99
65	129	101



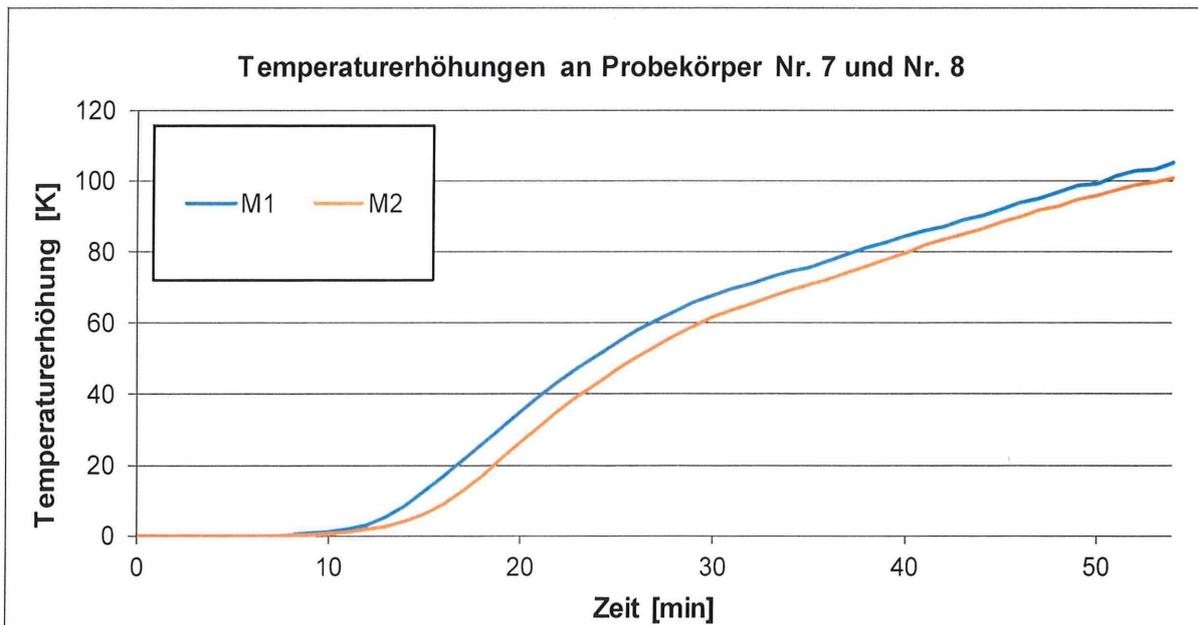
**Temperaturmessergebnisse während der Brandversuche  
 am 09.11.2020**

Versuchsstücke Nr. 7 und Nr. 8

Versuchsmaterial: ULTIMATE U TECH Slab MT 3.1 ALU 1 U TPA 34

Einzelergebnisse zu Tabelle 1 a (Brandversuch Nr. K4793)

Heizdauer in Minuten	Temperaturerhöhung in K am Versuchsstück	
Minuten	M1	M2
0	0	0
5	0	0
10	1	1
15	12	6
20	35	26
25	54	47
30	68	61
35	76	71
40	84	80
45	92	88
50	99	96
52	103	99
53	104	100
54	105	101



**Innendrucke im Brandraum**

(in Pa)

**ULTIMATE U TECH Slab MT 3.1 U TPN 34**

Versuch Nr. K4790  
 Probekörper Nr. 1 und Nr. 2

Zeit in Minuten	an der Messstelle
5	+10
10	+12
15	+9
20	+10
25	+10
30	+11
35	+10
40	+10

Versuch Nr. K4791  
 Probekörper Nr. 3 und Nr. 4

Zeit in Minuten	an der Messstelle
5	+8
10	+11
15	+10
20	+10
25	+10
30	+10
35	+10
40	+10
45	+10
50	+10
55	+10
60	+10

Versuch Nr. K4792  
 Probekörper Nr. 5 und Nr. 6

Zeit in Minuten	an der Messstelle
5	+8
10	+12
15	+11
20	+10
25	+10
30	+10
35	+11
40	+10
45	+10
50	+10
55	+11
60	+10
65	+10

**Innendrucke im Brandraum**

(in Pa)

**ULTIMATE U TECH Slab MT 3.1 U TPN 34**

Versuch Nr. K4790  
 Probekörper Nr. 1 und Nr. 2

Zeit in Minuten	an der Messstelle
5	+10
10	+12
15	+9
20	+10
25	+10
30	+11
35	+10
40	+10

Versuch Nr. K4791  
 Probekörper Nr. 3 und Nr. 4

Zeit in Minuten	an der Messstelle
5	+8
10	+11
15	+10
20	+10
25	+10
30	+10
35	+10
40	+10
45	+10
50	+10
55	+10
60	+10

Versuch Nr. K4792  
 Probekörper Nr. 5 und Nr. 6

Zeit in Minuten	an der Messstelle
5	+8
10	+12
15	+11
20	+10
25	+10
30	+10
35	+11
40	+10
45	+10
50	+10
55	+11
60	+10
65	+10

**ULTIMATE U TECH Slab MT 3.1 ALU 1 U TPA 34**

Versuch Nr. K4793  
 Probekörper Nr. 7 und Nr. 8

Zeit in Minuten	an der Messstelle
5	+12
10	+11
15	+10
20	+10
25	+10
30	+10
35	+10
40	+10