



PRÜFBERICHT

Bericht Nr.: 319052202-1

Datum: 04.09.2019

Bearbeiter: Ing. H. Aglas / ko

DW: 818

Prüfgegenstand: Abfallhai 150L sowie 70L jeweils mit Innenbehälter,
Sackhalterung und Ascher

Auftraggeber: **ANTA SWISS AG**
Hasentalstraße 3a
8934 Knonau
SCHWEIZ

Antragsdatum: 03.07.2019

Prüfdatum: 22.08.2019

Ausführender: Ing. H. AGLAS

Geltungsdauer: **04.09.2023** – gemäß ÖNORM B 3800, Teil 2.

Dieser Bericht enthält: 7 Textseiten

Beilagen:

14 Lichtbilder (7 Seiten)

2 Seiten Messsondenpläne

4 Seiten Temperatur-Aufzeichnungstabellen/Diagramme

7 Zeichnungen

Die auszugsweise Vervielfältigung des vorliegenden Prüfberichtes
ist nur mit schriftlicher Genehmigung des IBS zulässig.





Allgemeines:

Mit Angebotsunterzeichnung vom 03.07.2019 ersuchte die Fa. ANTA SWISS um brandschutztechnische Prüfung folgender Abfallbehältnisse:

- Abfallhai 150 Liter mit und ohne Ascher jeweils mit Innenbehälter und Sackhalterung
- Abfallhai 110 Liter mit und ohne Ascher jeweils mit Innenbehälter und Sackhalterung
- Abfallhai 70 Liter mit und ohne Ascher jeweils mit Innenbehälter und Sackhalterung

Geprüft wurde der größte sowie der kleinste Abfallbehälter (150L und 70L). Der Abfallhai mit 110 Litern kann aufgrund der gewonnenen Ergebnisse beurteilt werden.

An den genannten Abfalltrenneinheiten wurden jeweils die unter den Punkten „Versuchsziel“ sowie „Vorbereitung der Brandversuche“ definierten Brandszenarien betrachtet bzw. entsprechend getestet.

Prüfgegenstand:

Abfallbehältnisse der Fa. ANTA SWISS in zwei verschiedenen Varianten:

- Abfallhai 150L sowie 70L jeweils mit Innenbehälter, Sackhalterung und Ascher

Prüfungsgrundlagen:

In Anlehnung an ÖNORM A 3800-1
„Brandverhalten von Materialien, ausgenommen Bauprodukte – Teil 1:
Anforderungen, Prüfungen und Beurteilungen“
Ausgabe: 1. November 2005

In Anlehnung an ÖNORM B 3800, Teil 2:
„Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Bauteile:
Begriffsbestimmungen, Anforderungen, Prüfungen“
Ausgabe: 01. März 1997
Zurückgezogen am 01.01.2004

In Anlehnung an Verfahrensweisung „VA-61-2“
„Brandverhalten von Abfallbehältnissen-Anforderungen, Prüfungen“
Erstellt am 02.03.2004



Da die europäischen Prüf- und Klassifizierungskriterien für Sicherheitsbehälter (Safety Container Standards) von den einschlägigen Arbeitskreisen noch nicht erarbeitet wurden, werden subsidiär vorgenannte nationale Prüfgrundlagen teleologisch herangezogen.

Versuchsziel:

Bei den an den Abfallbehältnissen durchgeführten Brandversuchen war das definierte Ziel einen kontrollierten Abbrand im Inneren der Behälter zu erreichen. Weder sollten brennende Kunststoffschmelze aus den Behältern austreten noch sollten sich auf Grund von Hitzeverzug Öffnungen an den Verschlüssen der Behälter bilden, welche zu einem unkontrollierten Brandaustritt führen könnten.

Entgegen der bereits im Jahr 2017 getesteten Abfalltrenneinheiten der Fa. ANTA SWISS wurde bei den gegenständlichen Modellen bewusst auf die Brand eindämmenden konisch nach innen verlaufenden Abdeckungen der Innenbehälter verzichtet.

Während der ersten intensiven Brandphase sollte ein Flammenaustritt aus dem Papierkorb auf eventuell darüber befindliche Vorhänge, Wandbespannungen etc. möglichst kurz und niedrig gehalten werden.

Probekörperbeschreibung:

(laut Hersteller-Angaben)

- Abfallbehälter „Abfallhai 150L“ mit Innenbehälter und Ascher:

Material: 3 mm Chromstahl

Füllvolumen: 1 x 150 Liter

Maße: Durchmesser 506 mm, H: 1193 mm

Front mit Schwenktüre; Schließung mit Riegel und Dorn 3Kt-8 mm; Verriegelung mit Schnappverschluss; innen mit ausdrehbarem Sackhalter; Schweißnähte gebeizt; Äußere Oberfläche geschliffen.

- Inkl. Ascherblende und Ascherschale



- Abfallbehälter „Abfallhai 70L“ mit Innenbehälter und Ascher:

Material: 3 mm Chromstahl
Füllvolumen: 1 x 70 Liter
Maße: B: 320 mm, T: 320 mm, H: 951 mm

Front mit Schwenktüre; Schließung mit Riegel und Dorn 3Kt-8mm; innen mit ausdrehbarem Sackhalter; Schweißnähte gebeizt; äußere Oberfläche geschliffen.

- Inkl. Ascherblende und Ascherschale

Im Detail sind die verschiedenen Aufbauten aus den im Anhang befindlichen technischen Zeichnungen ersichtlich.

Vorbereitung der Brandversuche (22.08.2019):

Generell:

An den Abfallbehältnissen werden an repräsentativen Stellen Temperaturmesssonden angebracht (siehe beiliegender Messsondenplan).

An den Probekörpern wird jeweils ein Brandszenario bestehend aus einer Mischbelegung simuliert.

Brandlast / Brandszenario:

Abfallhai 150L:

Randvolle Befüllung des Innenbehälters mit 300 g rotem Putzpapier, 200 g leicht eingöltem Papier, 150 g Holzwolle, 350 g Karton sowie 450 g Kunststoff und anschließender Entzündung des Inhaltes mittels Bunsenbrenners.

Beim Abfallhai mit 150L wurde auch der Ascher mit einer Mischung aus Papierresten sowie Kunststoff und Zigarettenstummel befüllt.

Abfallhai 70L:

Randvolle Befüllung des Innenbehälters mit 180 g rotem Putzpapier, 120 g leicht eingöltem Papier, 80 g Holzwolle, 200 g Karton sowie 250 g Kunststoff und anschließender Entzündung des Inhaltes mittels Bunsenbrenners.

Dokumentation / Ergebnisse der durchgeführten Brandversuche:

Umgebungsbedingungen zum Prüfzeitpunkt:

- Relative Luftfeuchte 47%
- Lufttemperatur 21°C
- Luftdruck 972 hPa

Beobachtungen:

Abfallhai 150L:

Die Entzündung der Brandlast sowohl des Innenbehälters als auch die des Aschers erfolgte mittels eines Bunsenbrenners.

Die Befüllung des Innenbehälters brannte kontinuierlich bis hin zur Minute 40 ab.

Die Befüllung des Aschers war bereits nach ein paar Minuten weitgehend verbrannt und glimmte noch bis zur Minute 10 nach.

Die Flammen schlugen anfänglich nur unwesentlich (ca. 15 cm) aus der Einwurföffnung heraus.

Die gemessenen max. Temperatur betrug 351,1 °C (Sonden Nr. 6 an der Behälterrückseite in der Höhe von 850mm).

Eine detaillierte Messdatenauswertung ist den Beilagen zu entnehmen

Fazit *Abfallhai 150L:*

Während des gesamten Versuchs war eine, dem kontrollierten Abbrand der Brandlast entsprechende Rauchentwicklung zu verzeichnen.

Es war keinerlei bedenklicher Flammenüberschlag zu verzeichnen. Es konnten keine Öffnungen des Behälters durch Hitzeverzug festgestellt werden.

Ebenso gab es keinen Austritt geschmolzenen brennenden Kunststoffes.



Abfallhai 70L:

Die Entzündung der Brandlast sowohl des Innenbehälters erfolgte mittels eines Bunsenbrenners.

Die Befüllung des Innenbehälters brannte bis zum Versuchsende in der Minute 40 nicht vollständig ab.

Alle 2 bis 4 Minuten wurden die Flammen kurzzeitig erstickt, sodass es in der Zeit zu einer erhöhten Rauchentwicklung kam.

Nach 40 Minuten war immer noch etwa 30 cm unverbranntes leicht glimmendes Material vorhanden.

Die Flammen schlugen anfänglich auch hier nur unwesentlich (ca. 15 cm) aus der Einwurföffnung heraus.

Die gemessenen max. Temperatur betrug 207,5°C (Sonden Nr. 11 an der Behälteroberkante).

Eine detaillierte Messdatenauswertung ist den Beilagen zu entnehmen

Fazit Abfallhai 70L:

Während der Brandphasen war die Rauchentwicklung moderat, wohingegen nach Ersticken der Flammen immer wieder erhöhte Rauchentwicklung zu verzeichnen war.

Es war keinerlei bedenklicher Flammenüberschlag zu verzeichnen. Es konnten keine Öffnungen des Behälters durch Hitzeverzug festgestellt werden.

Ebenso gab es keinen Austritt geschmolzenen brennenden Kunststoffes.

Hinweis des IBS:

Der Aufstellungsort muss so gewählt werden, dass – sofern benachbarte brennbare Bauteile vorhanden sind – ein Mindestabstand von 40 Zentimetern zu diesen gegeben ist.

Es ist im Zuge der laufenden Wartungen (Entleerungen) darauf zu achten, dass keine brennbaren Stoffe auf oder unmittelbar neben den Abfalltrenneinheiten gelagert werden.

Generell sollte durch regelmäßige Entleerungen sichergestellt werden, dass keine Überfüllung der Abfalltrenneinheiten stattfindet.



Stellungnahme:

Auf Grund der am 22.08.2019 durchgeführten Brandversuche in Anlehnung an vorgenannte Prüfungsgrundlagen kann Folgendes festgestellt werden:

Während der gesamten Versuchsdauer beider Prüflinge war eine, dem kontrollierten Abbrand der Brandlast entsprechende Rauchentwicklung zu verzeichnen.

Es war keinerlei bedenklicher Flammenüberschlag zu verzeichnen. Es konnten keine Öffnungen der Behälter durch Hitzeverzug festgestellt werden.

Ebenso gab es keinen Austritt geschmolzenen brennenden Kunststoffes.

Das vom Hersteller gewünschte eingangs beschriebene Versuchsziel kann daher für die Abfallbehältnisse **„Abfallhai 150 Liter, Abfallhai 110 Liter sowie Abfallhai 70 Liter jeweils mit und ohne Ascher sowie Innenbehälter und Sackhalterung** als erfüllt bezeichnet werden.

Geltungsdauer:

Dieser Prüfbericht ist ab Ausstellungsdatum (04.09.2019) bis **04.09.2023** gültig.

Falls sich vorzeitig der Stand der Technik ändert oder bei unzulässigen technischen Änderungen gegenüber dem geprüften Produkt endet die Gültigkeit dieses Berichtes vorzeitig.

Auf schriftlichen Antrag kann die Geltungsdauer um jeweils weitere zwei Jahre verlängert werden.

**IBS – INSTITUT FÜR BRANDSCHUTZTECHNIK UND
SICHERHEITSFORSCHUNG GESELLSCHAFT M.B.H.
Akkreditierte Prüf-, Inspektions- und Zertifizierungsstelle**


Ing. Hannes AGLAS
Techniker


Ing. Konrad MAYR
Zeichnungsberechtigter

Fotodokumentation



Bild 1: Übersicht neuer 70 Liter Abfallhai



Bild 2: Übersicht neuer 150 Liter Abfallhai

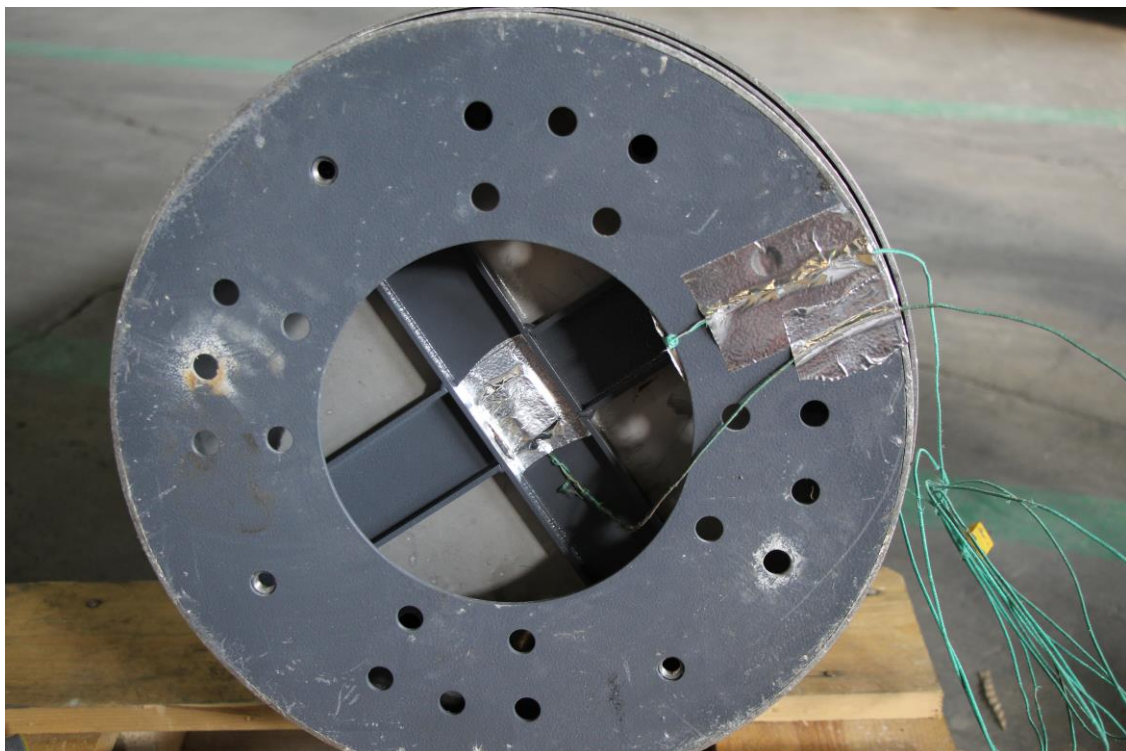


Bild 3: Zeigt die Positionierung der Thermoelemente am Behälterboden



Bild 4: Brandlastbefüllung des 150 Liter-Hai



Bild 5: Brandlastbefüllung 70 Liter-Hai



Bild 6: Brandlastbefüllung des Aschers beim 150 Liter-Hai



Bild 7: Übersichtsaufnahme der Behälter samt Sonden und Messequipment von vorne und vor dem Brandversuch



Bild 8: Übersichtsaufnahme der Behälter samt Sonden und Messequipment von hinten und vor dem Brandversuch



Bild 9: Übersichtsaufnahme beider Abfallbehälter direkt nach der Entzündung der Brandlast



Bild 10: Übersichtsaufnahme der Behälter nach 5 Minuten



Bild 11: Übersichtsaufnahme der Behälter nach 15 Minuten



Bild 12: Übersichtsaufnahme der Behälter nach 25 Minuten



Bild 13: Abfallhai 150 Liter nach ca. 37 Minuten



Bild 14: Übersichtsaufnahme beider Behälter nach Versuchsende bei Minute 40

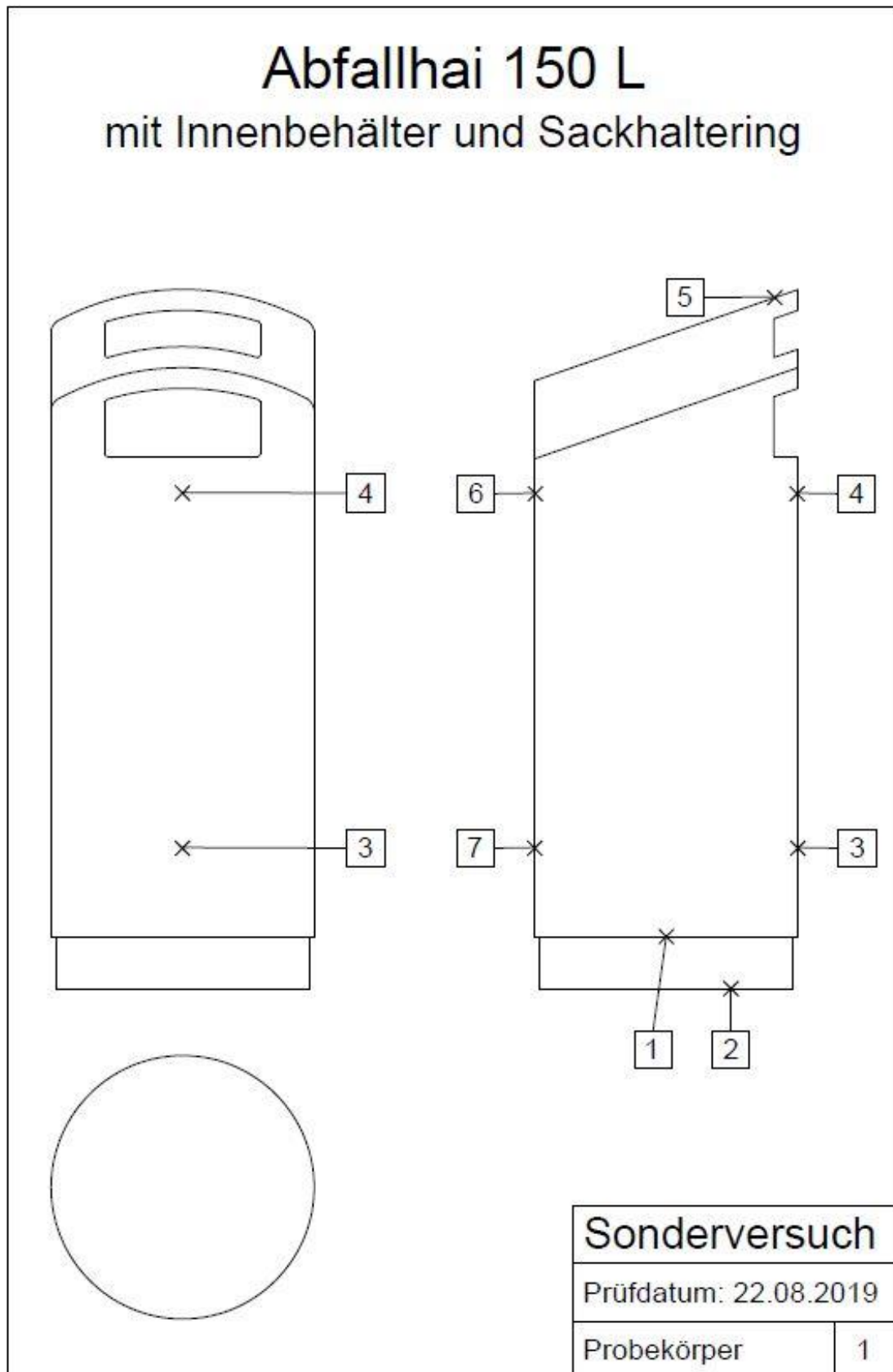


Bild 15: Zeigt die Verfärbungen nach dem Brandversuch am Abfallhai 150 Liter



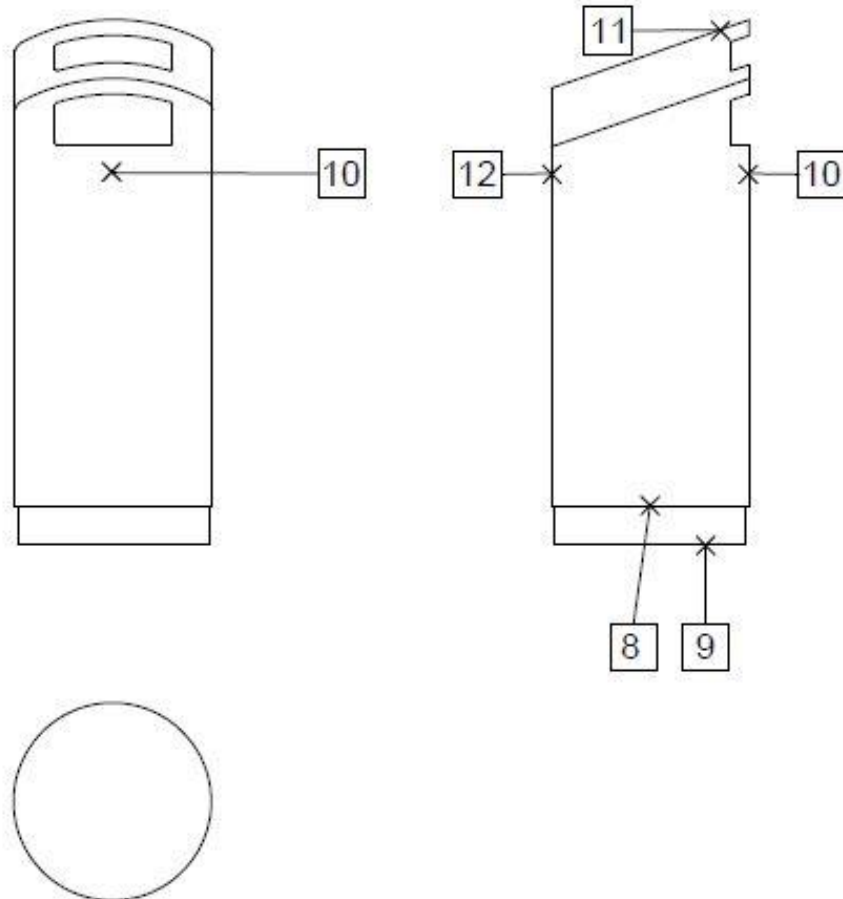
Bild 14: Zeigt die Verfärbungen nach dem Brandversuch am Abfallhai 70 Liter

Sondenpläne



Abfallhai 70 L

mit Innenbehälter und Sackhaltering



Sonderversuch

Prüfdatum: 22.08.2019

Probekörper

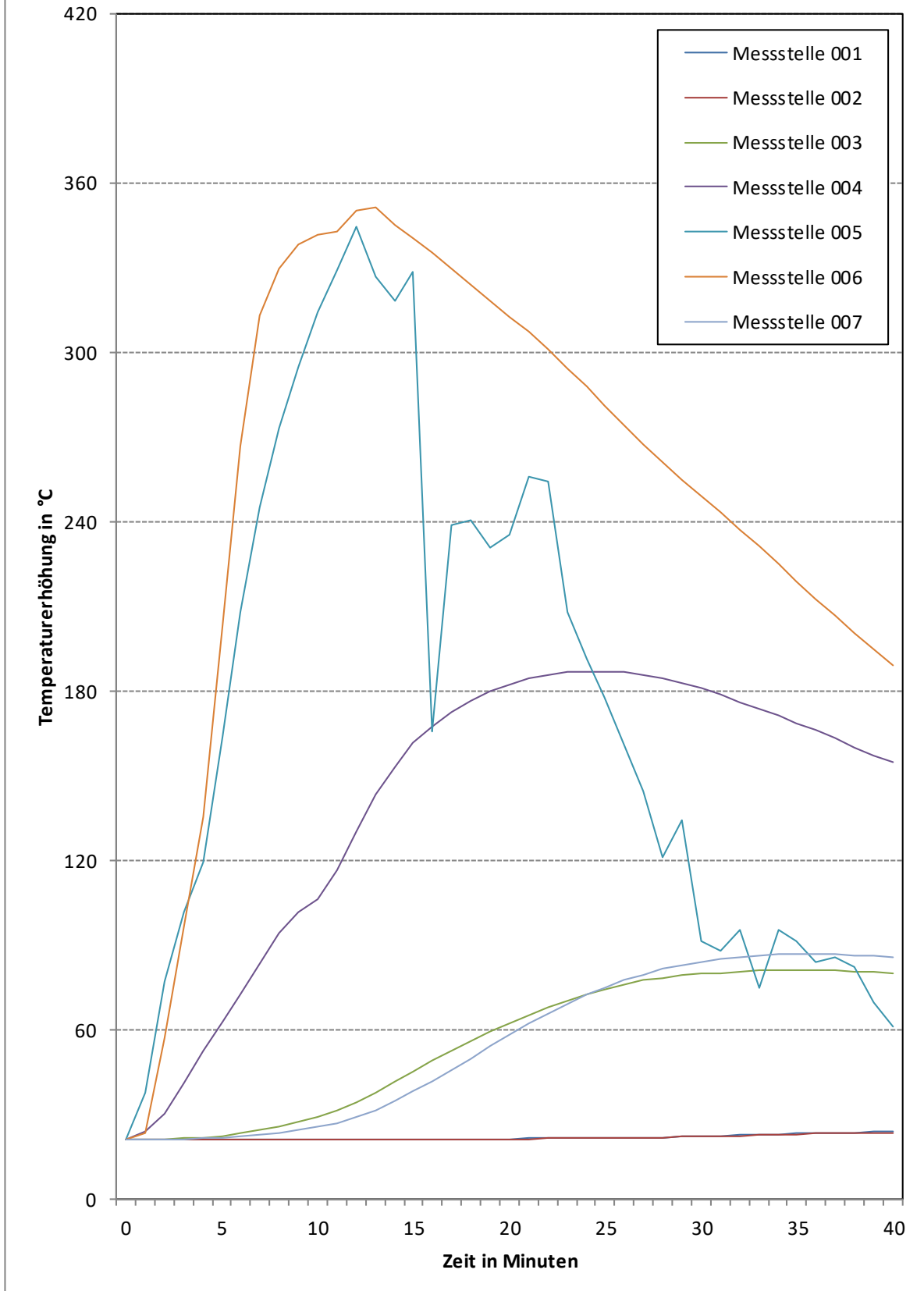
2

Messdatenauswertung

PK1 Abfallhai 150l mit Innenbehälter mit Sackhalterung (Absolutwerte)							
Zeit [Min]	Messpunkt [°C]						
	1	2	3	4	5	6	7
0	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0
1	21,0	21,1	21,1	24,0	37,5	23,3	21,0
2	20,9	21,0	21,3	30,2	76,8	56,8	21,1
3	21,0	20,9	21,5	40,8	101,9	96,7	21,2
4	21,0	20,9	21,8	52,6	119,4	135,6	21,4
5	21,0	21,0	22,4	62,5	164,1	203,2	21,7
6	20,9	20,9	23,3	72,3	208,2	266,9	22,2
7	21,1	21,0	24,4	83,1	245,2	312,8	23,0
8	21,0	21,1	25,7	94,2	273,2	329,4	23,6
9	21,1	21,1	27,1	101,6	294,9	338,0	24,4
10	21,1	21,0	28,8	106,3	314,3	341,7	25,6
11	21,2	21,1	31,2	116,4	328,9	343,0	26,9
12	21,0	21,1	34,3	130,2	344,7	350,4	29,1
13	21,1	21,1	37,9	143,6	326,9	351,1	31,6
14	21,0	21,1	41,4	153,3	318,1	345,0	34,7
15	21,2	21,1	45,3	161,4	328,6	340,5	38,1
16	21,2	21,1	48,9	167,4	165,6	335,2	41,7
17	21,2	21,1	52,5	172,3	239,0	329,8	45,8
18	21,1	21,1	55,9	176,6	240,3	324,0	49,8
19	21,2	21,2	59,2	179,9	231,0	318,3	54,2
20	21,3	21,3	62,1	182,4	235,4	312,6	58,1
21	21,4	21,3	65,1	184,3	256,2	307,3	62,0
22	21,4	21,4	67,7	185,6	254,0	300,8	65,7
23	21,5	21,4	70,2	186,5	208,0	294,4	69,3
24	21,6	21,4	72,5	186,8	191,1	287,7	72,4
25	21,6	21,7	74,4	186,8	177,4	281,3	74,9
26	21,8	21,8	76,1	186,8	161,3	274,5	77,5
27	21,9	21,8	77,4	185,7	144,5	267,4	79,5
28	21,9	21,8	78,3	184,4	120,8	261,0	81,4
29	22,1	22,0	79,1	182,8	134,3	254,9	82,9
30	22,3	22,1	79,7	180,8	91,2	249,2	84,0
31	22,3	22,2	80,1	178,5	87,7	243,3	84,8
32	22,5	22,4	80,4	176,1	95,2	237,3	85,7
33	22,7	22,6	80,9	173,9	74,5	231,2	86,3
34	22,8	22,7	81,1	171,2	95,2	225,0	86,5
35	23,1	22,9	81,2	168,6	91,6	218,8	86,7
36	23,2	23,1	81,2	166,3	84,1	212,6	86,8
37	23,4	23,2	81,0	163,1	85,6	206,5	86,7
38	23,5	23,3	80,6	160,2	82,3	200,5	86,4
39	23,8	23,4	80,3	157,3	69,4	194,8	86,0
40	24,0	23,6	79,9	154,6	61,2	189,3	85,5

Die angegebenen Werte der Messdaten sind tatsächlich gemessene
Temperaturen. (#NV = kein Messwert)

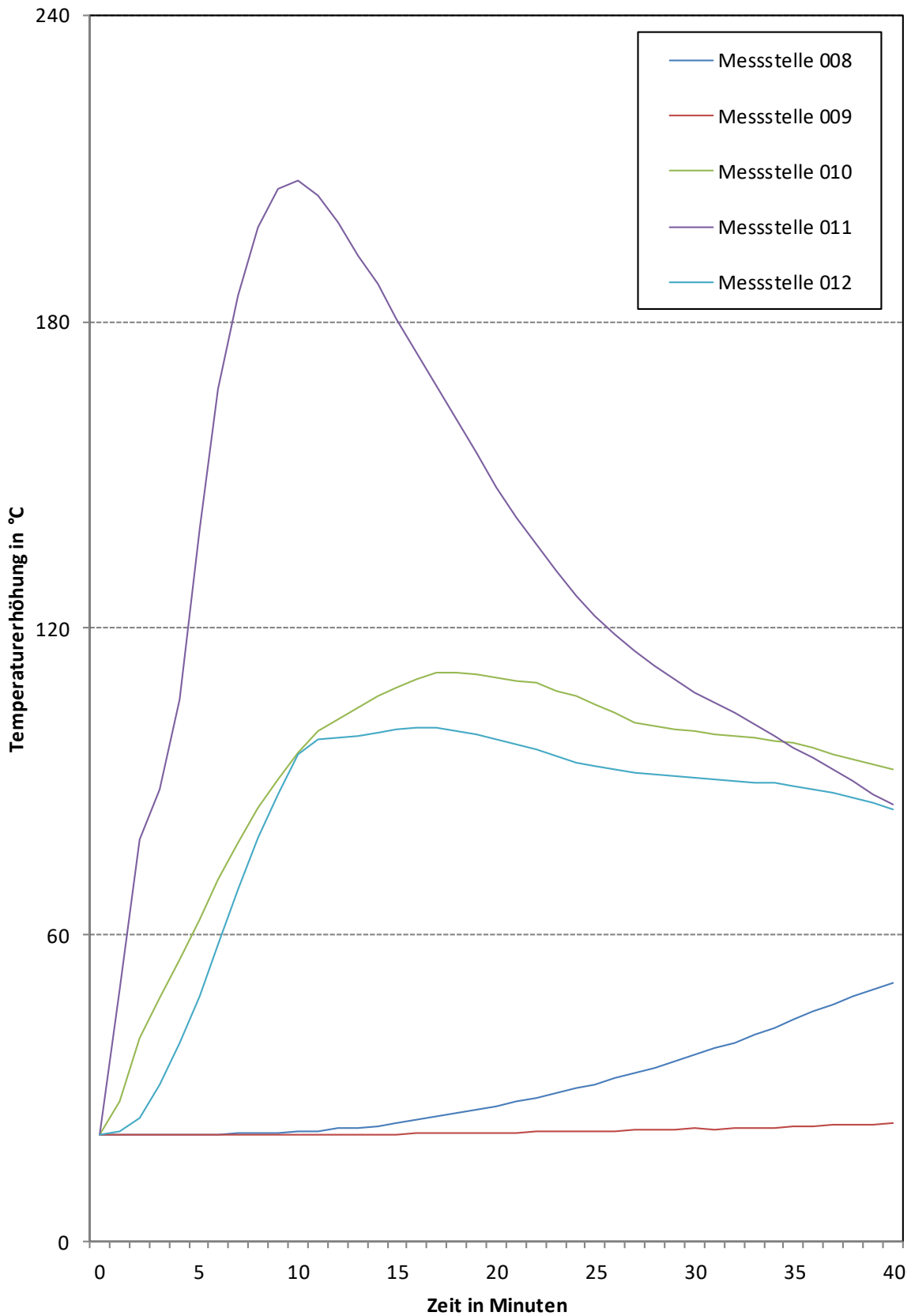
PK1 Abfallhai 150l mit Innenbehälter mit Sackhaltering (Absolutwerte)



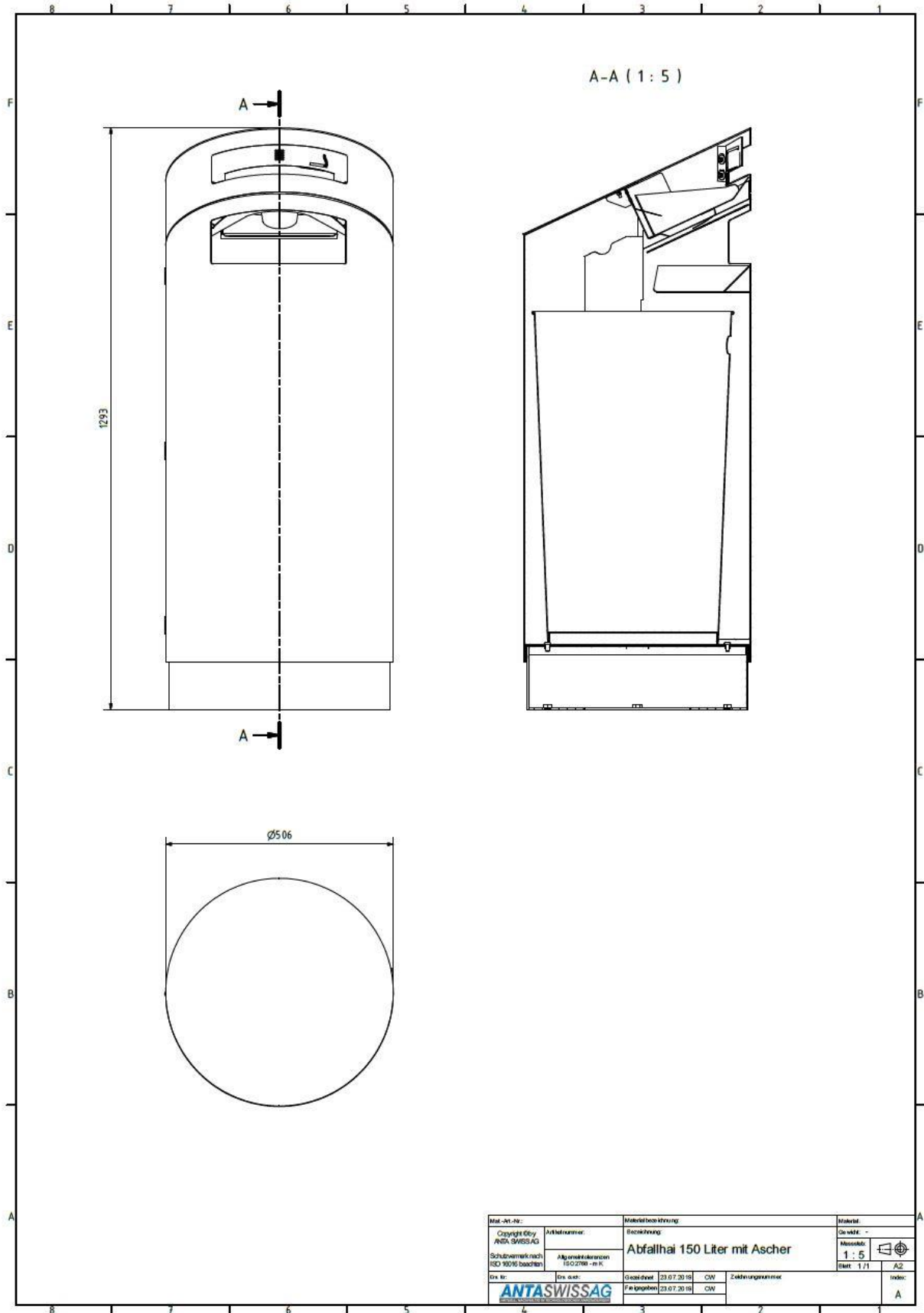
PK2 Abfallhai 70l mit Innenbehälter und Sackhaltering (Absolutwerte)					
Zeit [Min]	Messpunkt [°C]				
	8	9	10	11	12
0	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0
1	21,0	21,0	27,3	49,1	21,5
2	21,0	20,9	39,8	78,8	24,2
3	21,0	20,9	47,6	88,3	30,5
4	21,0	20,9	55,2	106,1	38,8
5	20,9	20,9	62,9	139,5	48,1
6	21,0	20,9	70,7	166,7	58,2
7	21,1	20,9	78,0	185,1	68,8
8	21,1	20,9	84,8	198,6	78,9
9	21,3	20,9	90,3	205,9	87,4
10	21,4	20,9	95,5	207,5	95,4
11	21,6	21,0	99,9	204,8	98,3
12	22,0	20,9	102,2	199,4	98,7
13	22,2	21,0	104,5	193,0	99,0
14	22,5	21,0	106,7	187,3	99,7
15	23,1	21,0	108,5	180,6	100,3
16	23,7	21,2	110,1	174,1	100,5
17	24,3	21,1	111,3	167,4	100,5
18	25,0	21,2	111,2	160,9	100,0
19	25,7	21,3	111,0	154,4	99,3
20	26,5	21,2	110,2	147,6	98,3
21	27,3	21,3	109,7	141,6	97,2
22	28,1	21,4	109,2	136,5	96,2
23	29,1	21,5	107,8	131,2	95,0
24	30,0	21,5	106,8	126,2	93,8
25	30,8	21,5	105,0	122,3	93,1
26	31,9	21,6	103,4	118,7	92,4
27	32,8	21,7	101,6	115,6	91,6
28	33,9	21,7	100,7	112,5	91,4
29	35,2	21,7	100,1	110,0	91,0
30	36,4	22,0	100,0	107,4	90,7
31	37,7	21,9	99,2	105,4	90,5
32	38,9	22,2	98,8	103,5	90,0
33	40,4	22,3	98,6	101,1	89,9
34	41,8	22,3	98,0	99,0	89,6
35	43,4	22,4	97,5	96,7	89,1
36	44,9	22,6	96,6	94,5	88,6
37	46,3	22,8	95,4	92,3	87,7
38	47,8	22,8	94,4	90,0	86,9
39	49,2	22,9	93,4	87,6	85,9
40	50,4	23,1	92,2	85,4	84,5

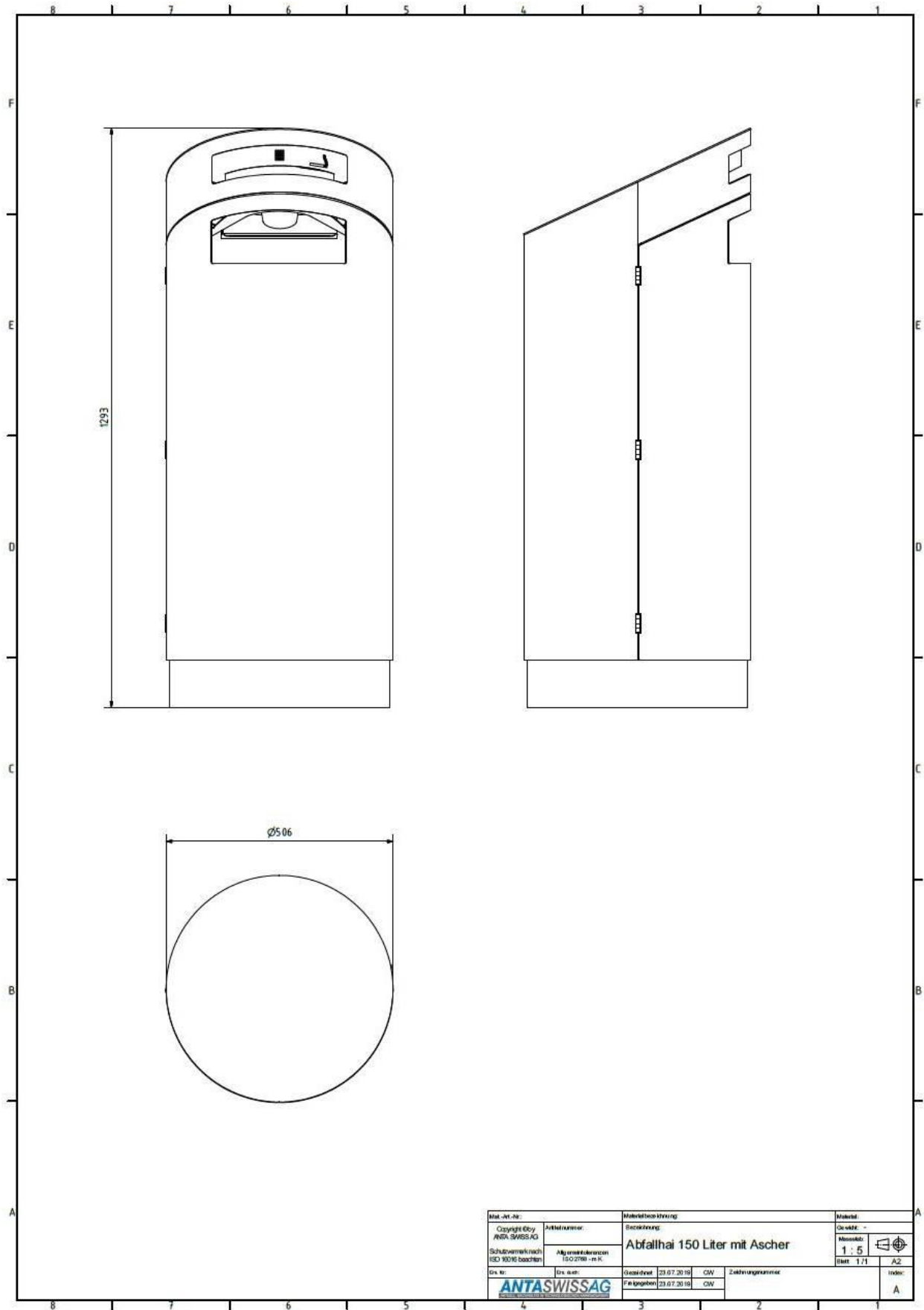
Die angegebenen Werte der Messdaten sind
tatsächlich gemessene Temperaturen. (#NV = kein
Messwert)

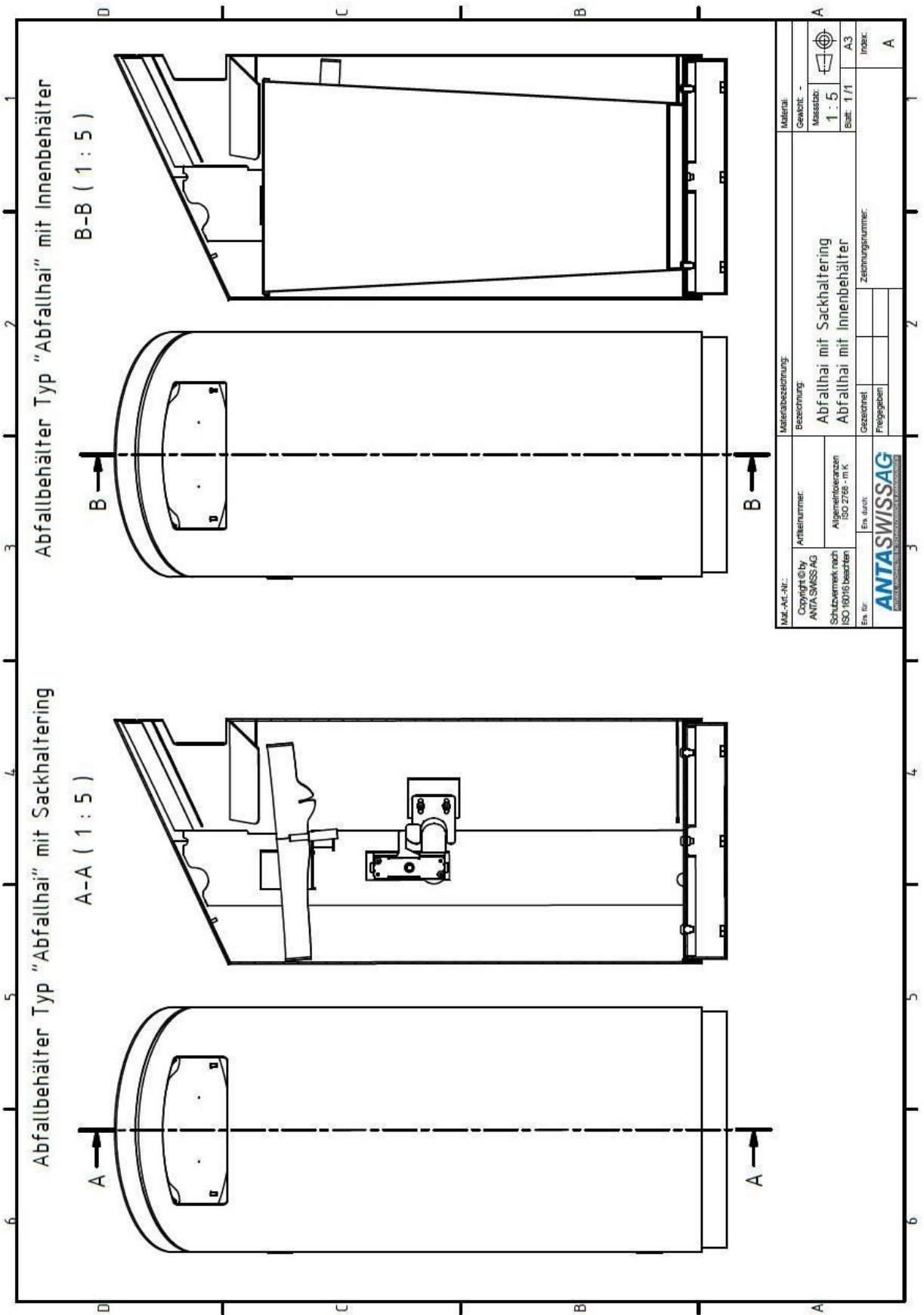
PK2 Abfallhai 70l mit Innenbehälter und Sackhaltering (Absolutwerte)

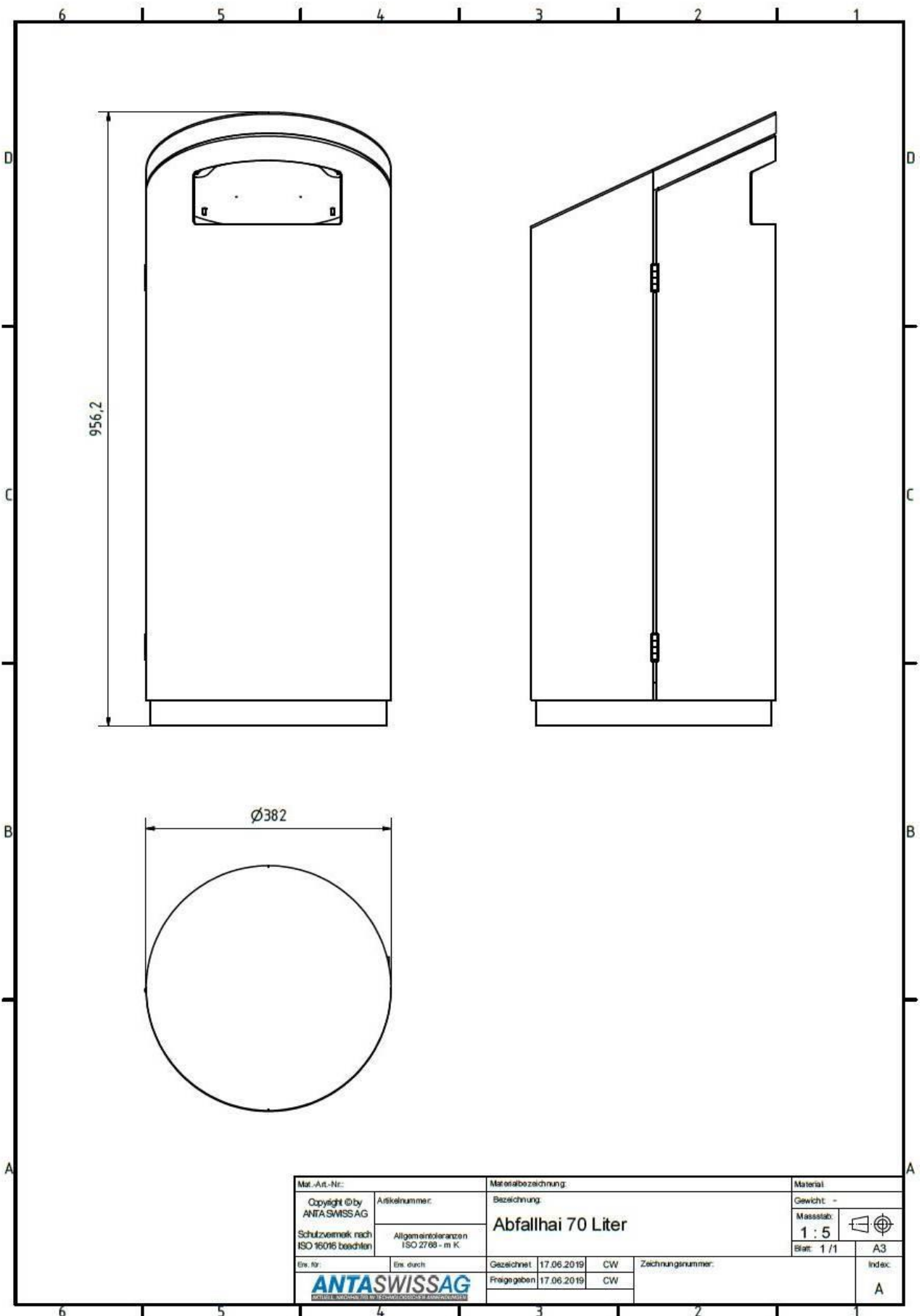



Datenblätter / Zeichnungen

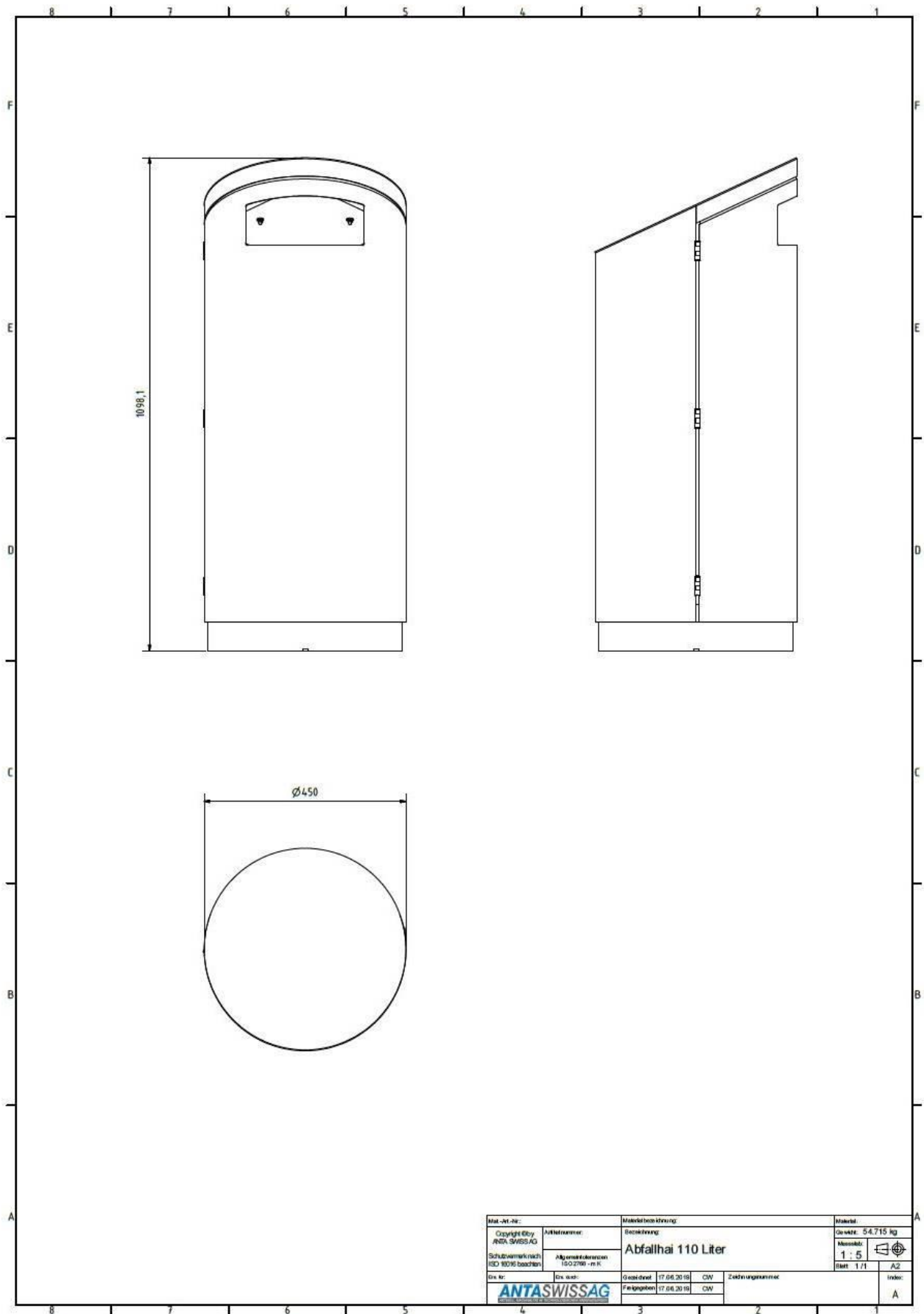


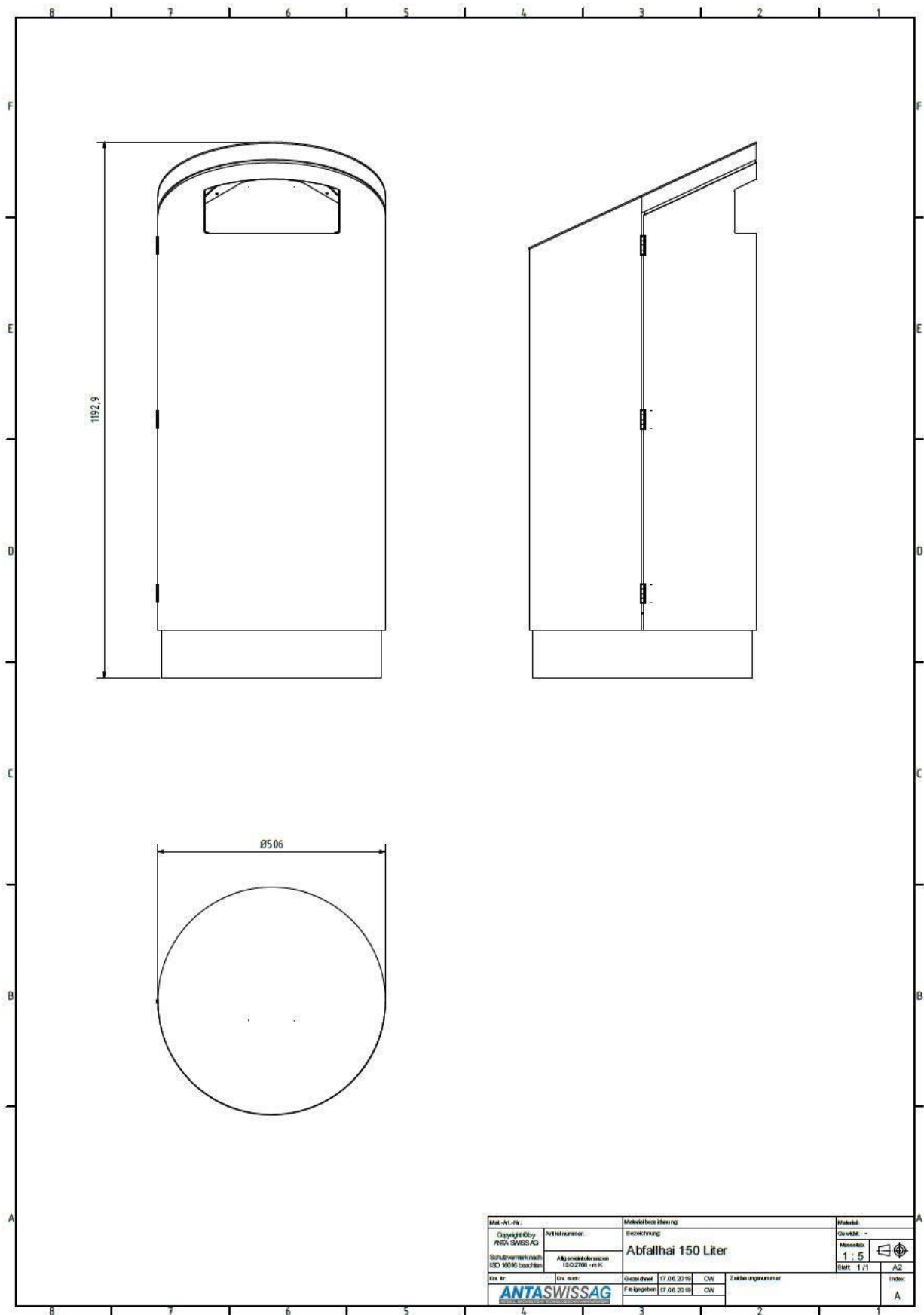






Mat.-Art.-Nr.:		Materialbezeichnung:		Material:	
Copyright © by ANTA SWISSAG		Bezeichnung:		Gewicht: -	
Schutzzeichn. nach ISO 16016 beachten		Allgemeintoleranzen ISO 2768 - m K.		Massstab: 1 : 5	
Ent. Nr.:		Ent. durch:		Blatt: 1 / 1	
Gezeichnet: 17.06.2019 CW		Freigegeben: 17.06.2019 CW		Zeichnungsnummer:	
				Index: A	





Mat.-Art.-Nr.:		Materialbeschreibung:		Material:	
Copyright © by ANTA SWISS AG		Bezeichnung:		Gewicht: -	
Schutzmerkmal nach ISO 9016 beachten		Abfallhai 150 Liter		Massezahl: 1 : 5	
Allgemeinreferenzen ISO 2108 - m R		Zeichnungsnummer:		Blatt: 1/1	
Dra. Nr.:		Dra. aus:		Index:	
ANTASWISSAG		Gezeichnet: 17.06.2019 OW		A	
		Freigegeben: 17.06.2019 OW			