

**Hausarbeit (APL) zum Thema
„IT-Sicherheitsvorfälle und deren IT-forensische
Analyse mittels Windows-Tools“**

**Betriebsspionage bei der
Speuer Sanitär Service GmbH**



Eingereicht am: 17.07.2022

von: Marcel Erfurth,
Edin Mujezinovic,
Klaus Nyzak

Studiengang: IT-Sicherheit und Forensik

Modul: Forensik in Betriebs- und Anwendungssystemen

Dozentin: Frau Prof. Dr.-Ing. Antje Raab-Düsterhöft

Inhalt

Inhalt	2
1 Einleitung	3
1.1 Aufgabenstellung.....	3
1.2 Beschreibung des Szenarios	4
1.3 Vorbereitung der Infrastruktur	5
2 Genutzte Werkzeuge.....	6
2.1 FTK Imager	6
2.2 Magnet Axiom	7
2.3 Bemerkung.....	7
3 Forensisches Gutachten.....	8
3.1 Deckblatt	8
3.2 Auftragspezifikation.....	9
3.2.1 Untersuchungszeitraum	10
3.2.2 Untersuchungsmethodik	10
3.2.3 Untersuchungsfragen und Sachverhaltsangaben	11
3.3 Untersuchungsobjekte	11
3.4 Untersuchungswerkzeuge	13
3.4.1 Untersuchungswerkzeuge des USB-Sticks (Asservat-100).....	13
3.4.2 Untersuchungswerkzeuge des Notebooks (Asservat-200).....	13
3.5 Untersuchung	14
3.5.1 Untersuchung des USB-Sticks (Asservat-100)	15
3.5.2 Untersuchung des Notebooks (Asservat-200)	17
3.6 Untersuchungsergebnisse	19
3.6.1 Untersuchungsergebnisse des USB-Stick (Asservat-100)	19
3.6.2 Untersuchungsergebnisse des Notebooks (Asservat-200).....	21
3.6.3 Timeline.....	23
3.6.4 Schlussfolgerungen	25
3.7 Abschließende Bemerkungen	26
4 WIKI-Artikel DLP	27
Abbildungsverzeichnis	32
Tabellenverzeichnis	33
Anlagen	34
Vorgehen bei der Erstellung des Image Asservat-100 USB-Stick (FTK Imager)	34
Vorgehen bei der Erstellung des Image Asservat-200 Notebook (FTK Imager)	44
Vorgehen der Auswertung beider Asservate (Axiom)	52
Timeline (Axiom).....	77
Bericht Asservat-100 USB-Stick (Axiom)	81
Bericht Asservat-200 Notebook (Axiom)	81
Eigenständigkeitserklärungen	82

1 Einleitung

Im folgenden Projektbericht der Gruppe FFM-05 (Sommersemester 2022) wird das Vorgehen einer forensischen Untersuchung anhand zweier Datenträger (Notebook + USB-Stick) exemplarisch dargestellt.

Nach der Beschreibung des Szenarios werden die technischen Abläufe und Durchführungen zur Vorbereitung und Erstellung des Szenarios beschrieben. Im Anschluss folgt das forensische Gutachten. Den Abschluss bildet der WIKI-Eintrag zum Thema „DLP – Data Leakage Prevention“.

Diese Projektarbeit stützt sich auf die Erkenntnisse und Vorarbeiten aus der Projektarbeit des Moduls "Einführung in die IT-Sicherheit und Forensik" aus dem ersten Semester. Sowohl das Unternehmen Speuer Sanitär Service GmbH und auch alle handelnden Personen, das Organigramm, und der Netzplan wurden übernommen und die aufgebaute IT Infrastruktur an diese Ideen angelehnt.

Die Personen und Handlungen dieser Projektarbeit sind frei erfunden. Etwaige Ähnlichkeiten mit tatsächlichen Gegebenheiten oder lebenden oder verstorbenen Personen sind rein zufällig und nicht beabsichtigt.

1.1 Aufgabenstellung

Das Ziel der APL besteht darin, bzgl. eines Computers und eines mobilen Gerätes ein Festplatten- oder Daten-Image zu erzeugen und diese Images unter Nutzung einer speziellen Forensik-Software zeitbasiert auszulesen und zu analysieren. Die Ergebnisse sind in einem forensischen Gutachten zu präsentieren.

Aus diesem Grund muss im Vorfeld ein Szenario für die zu entdeckenden Daten erdacht und erstellt werden, so dass passende digitale Spuren auf den Geräten erzeugt werden. In dem Szenario sollen von mindestens zwei Geräten (ein Computer und ein mobiles Gerät) ein Image erstellt und ausgewertet werden. Für die dazugehörige Dokumentation sollen die Daten der Geräte in einer Timeline dargestellt werden. Die Ergebnisse sollen in einem forensischen Gutachten präsentiert werden. Des Weiteren ist ein Begriff für das Forensik-Wiki zu erstellen und in diesem Dokument aufzunehmen

1.2 Beschreibung des Szenarios

Guido Nagel, Leiter des Innendienstes und Recruiter der Speuer Sanitär Service GmbH, hat sich mit seinem Kollegen Luigi Bonucci, Leiter des Auftragszentrums, verstritten. Vom Firmenchef Norbert Speuer findet Guido Nagel sich ferner nicht genug wertgeschätzt, denn selbst in mehrfachen Versuchen an klärenden Gesprächen mit Norbert Speuer und Luigi Bonucci wurde keine Besserung erzielt. Nach mehreren Monaten sieht Guido Nagel keine andere Möglichkeit als seine Kündigung einzureichen und mit einer Kündigungsfrist zum Ende des Monats die Speuer Sanitär Service GmbH zu verlassen.

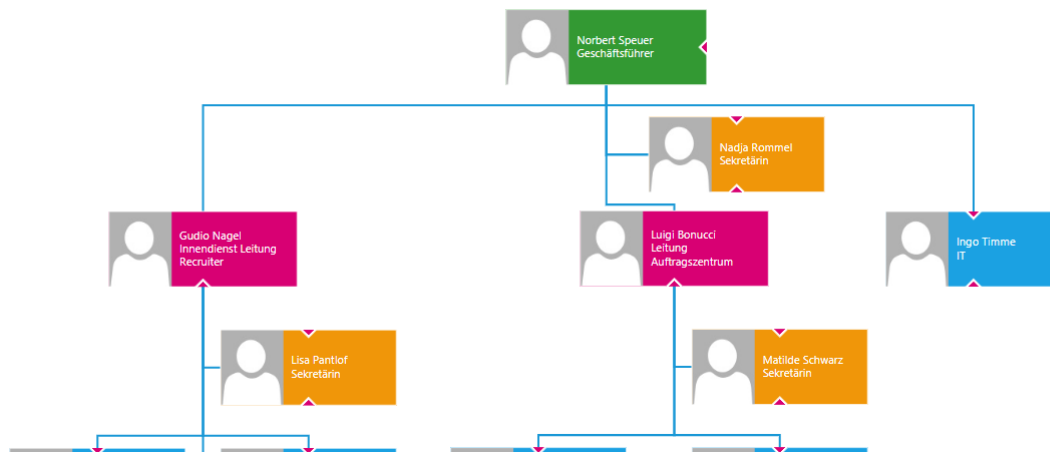


Abbildung 1 - Ausschnitt Organigramm SSS GmbH

An seinem letzten Arbeitstag sieht seine Sekretärin, Lisa Pantlof, dass Guido Nagel einen Firmen-USB-Stick an sein Notebook angeschlossen hat und Daten transferiert. Kurz bevor Guido Nagel sein Büro verlässt, verschickt er die folgende Mail:

„Hallo Paul,
ich habe wie besprochen die Daten gesichert. Werde sie dir dann beim nächsten Treffen geben. Freu mich schon auf die nächste Zeit.
Dein Guido“

Durch eine von Guido Nagel selbst voreingestellte Email-Regel, die alle Mails seiner Sekretärin in Kopie zusendet, bekommt auch Lisa Pantlof von dieser Mail Kenntnis. Der eigentliche Empfänger der Mail, Paul Rotasch, ist Inhaber eines Mitbewerbers der Speuer Sanitär Service GmbH, die sowohl einen ähnlichen Kunden- als auch Lieferantenstamm hat. Lisa Pantlof meldet das Gesehene und die Mail dem Firmenchef Norbert Speuer, der zu diesem Zeitpunkt nicht im

Gebäude ist. Norbert Speuer informiert den Pförtner, dass dieser Guido Nagel aufhalten und den USB-Stick an sich nehmen soll.

Als Guido Nagel sich vom Pförtner verabschiedet, spricht dieser ihn auf den USB-Stick an und bittet um Herausgabe desselbigen. Erst nach Androhung von Rechtsmitteln übergibt Guido Nagel den USB-Stick dem Pförtner. Der Pförtner packt den USB-Stick in einen Briefumschlag.

Sensibilisiert durch einen IT-Vorfall im letzten Jahr informierte Norbert Speuer währenddessen das auf Forensik spezialisierte Unternehmen FFM-05 und bittet darum den Fall zu untersuchen.

1.3 Vorbereitung der Infrastruktur

Es wurde ein Teil der Infrastruktur der SSS GmbH anhand des folgenden Netzwerkplans nachgebaut.

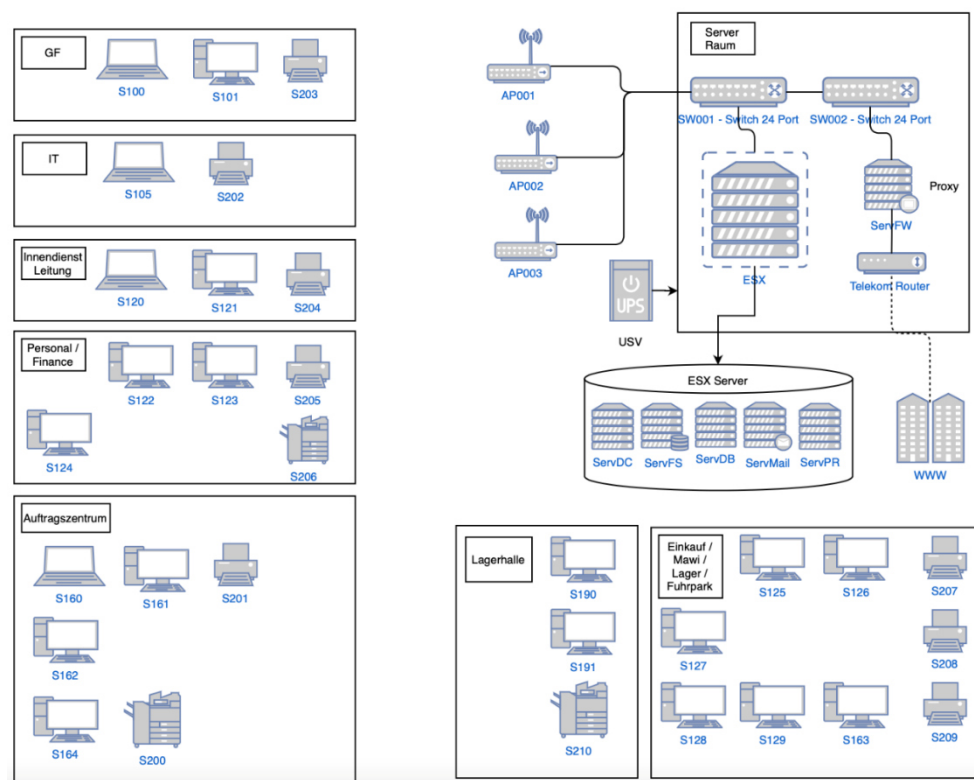


Abbildung 2 - Netzplan SSS GmbH

Mit Hilfe vom Microsoft HyperV wurde ein Domain Controller (S050), Daten-Server (S051) und ein Exchange-Server (S054) als VM erstellt. Das Notebook S120 von Guido Nagel wurde an die „speuer.dir“-Domäne angemeldet, an dem das Szenario (Mail-Kommunikation, Dateizugriffe, etc.) vorbereitet wurde.

2 Genutzte Werkzeuge

Werkzeuge, darunter fällt auch entsprechende Forensik-Software, müssen gewisse Kriterien erfüllen, damit diese im möglicherweise späteren Verlauf auch vor Gericht akzeptiert werden können, sog. Gerichtsfestigkeit:

- Akzeptanz
Das genutzte Werkzeug muss in Fachkreisen anerkannt sein und somit auch von anderen Spezialisten genutzt werden.
- Glaubwürdigkeit / Nachvollziehbarkeit
Forensikwerkzeuge sind Werkzeuge für Spezialisten. Genau deswegen müssen die Ergebnisse für einen möglicherweise nicht-fachkundigen Dritten nachvollziehbar und vertrauenswürdig sein.
- Wiederholbarkeit
Bei einer erneuten Durchführung müssen dieselben Ergebnisse produziert werden. Ansonsten würde die Glaubwürdigkeit darunter leiden.
- Integrität
Da es bei der Nutzung solcher Werkzeuge um sichergestellte Spuren geht, dürfen diese nicht unbemerkt verändert werden können.
- Dokumentation
Bei einer forensischen Untersuchung muss eine kontinuierliche Dokumentation gewährleistet sein.

2.1 FTK Imager

„FTK Imager“ ist ein Bestandteil des Forensic Toolkit der Firma AccessData. Abbilder / Images einer Festplatte oder USB-Sticks können hiermit gespeichert und später wiederhergestellt werden. Zusätzlich werden Hash-Werte berechnet, damit die Integrität der Daten mit dem späteren forensischen Image überprüft und sichergestellt werden können. Dieses Werkzeug kommt in der Datensicherungsphase zur Nutzung.

2.2 Magnet Axiom

„Magnet Axiom“ der Firma Magnet Forensics ist ein Werkzeug, das in forensischen Ermittlungen genutzt wird. Es besteht aus den Bestandteilen „Axiom Process“ und „Axiom Examine“. Mittels Axiom Process können Falldateien erstellt werden, während Axiom Examine zur Analyse der gesicherten Daten genutzt wird. Es können sowohl Computer-, Smartphone- oder Cloud-Daten in einer einzigen Falldatei gesichert und bearbeitet werden.

2.3 Bemerkung

Obwohl mittels Axiom Process auch Images gesichert werden können, haben wir uns für die Nutzung vom FTK Imager entschieden, damit wir Erfahrung in zwei Werkzeugen sammeln können. Ferner erschien uns die Sicherung in Axiom im Vergleich zum FTK Imager weniger übersichtlich bzgl. der Dokumentation. Speziell die Hashwerte waren im FTK Imager besser ersichtlich.

3 Forensisches Gutachten

3.1 Deckblatt

Forensik für Mittelständler GmbH

Philipp-Müller-Straße 5 | 23966 Wismar

Tel. 03841 / 5050 – 05

Fallnummer:

Gutachten@FFM-05.de

Wismar, den 17.07.2022

Auftragsnummer: 37 / 2022

30030000

Gutachten in der IT-Forensik

Im Auftrag der

Speuer Sanitär Service GmbH

Offenbacher Landstraße 341

60599 Frankfurt



Erstellt von:



Marcel Erfurth

Edin Mujezinovic

Klaus Nyzak

Fertigstellung: 17.07.2022

3.2 Auftragspezifikation

Norbert Speuer, Inhaber der Firma Speuer Sanitär Service GmbH, hat die Firma FFM-05 mit der Analyse und Auswertung eines Firmennotebooks und eines USB-Sticks beauftragt und bittet um ein forensisches Gutachten bis zum 17.07.2022. Der Beweggrund der Beauftragung und dem bestellten forensischen Gutachten sind die Beobachtungen einer Mitarbeiterin vom 25.06.2022, die auf einen möglichen Informationssicherheitsvorfall schließen lassen.

Es besteht seitens Norbert Speuer der Verdacht, dass der ehemalige Mitarbeiter Guido Nagel Firmengeheimnisse auf einen USB-Stick gesichert hat, um diese an einen Konkurrenten zu übergeben. Ein möglicher Datenverlust und der Verlust der Datenvertraulichkeit könnten somit die Folge sein.

Aus diesem Grund übergab Norbert Speuer den Mitarbeitern der Firma FFM-05 einen USB-Stick, welcher in einem unverschlossenen Briefumschlag lag, und das ausgeschaltete Firmennotebook des Mitarbeiters Guido Nagel.

Ziel ist es, Hinweise sowie Beweismittel zu gewinnen, um den Verdacht zu erhärten oder zu widerlegen. In Abstimmung mit Norbert Speuer wurden die Schwerpunkte des Untersuchungsauftrags wie folgt vorgegeben:

- Sicherung aller auf den Endgeräten vorhandenen Daten, die in Zusammenhang mit dem Verdacht stehen - einschließlich gelöschter oder versteckter Daten.
- Suche, Nachweis und Auswertung von stattgefundenen Kommunikationsaktivitäten zwischen Guido Nagel und Paul Rotasch auf den sichergestellten Endgeräten.
- Auf eine Untersuchung der Server wird auf Wunsch von Norbert Speuer verzichtet, um zum einen keine Ausfallzeiten zu generieren und zum anderen ein größeres Aufsehen innerhalb der Firma zu vermeiden.

Norbert Speuer möchte sich die Option offenlassen, die Staatsanwaltschaft wegen möglicher Betriebsspionage einzuschalten.

3.2.1 Untersuchungszeitraum

Die beiden zu untersuchenden Asservate wurden am 25.06.2022 den Mitarbeitern der Firma FFM-05 übergeben. Die Asservate befanden sich während der Auswertung im Büro der FFM-05 und wurden per Foto dokumentiert.

Datum der Auftragserteilung	25.06.2022
Untersuchungszeitraum	25.06.2022 – 15.07.2022
Zeitsynchronisation	Zeitzone UTC + 2:00 in Magnet AXIOM Examine eingestellt

Tabelle 1 - Untersuchungszeitraum

3.2.2 Untersuchungsmethodik

Im folgenden Gutachten wird nach dem bewährtem SAP-Modell gearbeitet, welches zur Beschreibung von forensischen Untersuchungen dient. Das SAP-Modell gliedert sich in drei Phasen:

- **Secure**
In der Secure-Phase werden alle Daten sorgfältig erfasst und gesichert. Dabei ist zu beachten, dass die Integrität der Daten gewährleistet bleibt und das 4-Augen-Prinzip eingehalten wird. Die erzeugte Sicherung muss eine genaue Kopie der Originaldaten sein.
- **Analyse**
In der Analyse-Phase werden die Spuren sorgfältig untersucht und bewertet. Die Auswertung erfolgt nach objektiven Bewertungsmaßstäben.
- **Present**
In der Present-Phase werden alle Erkenntnisse schlüssig und adressatengerecht aufbereitet. Eine entsprechende Dokumentation, die in den anderen Phasen selbstverständlich nebenherläuft, wird finalisiert.

3.2.3 Untersuchungsfragen und Sachverhaltsangaben

In der folgenden Untersuchung sollen folgende Fragen beantwortet werden:

- Asservat-100 – USB-Stick
 - Frage1:
Sind auf dem USB-Stick Firmengeheimnisse vorhanden? Wenn ja, welche?
- Asservat-200 – Notebook von Guido Nagel
 - Frage 2:
Wurden Firmendaten vom Notebook gelöscht? Wenn ja, welche?
 - Frage 3:
Sind auf dem Notebook weitere Spuren zur Kommunikation zwischen Guido Nagel und Paul Rotasch vorhanden?

Es ist festzuhalten, dass Guido Nagel der vollständigen Untersuchung seines dienstlich genutzten Notebooks und des USB-Sticks ausdrücklich zugestimmt hat. Somit entfallen die datenschutzrechtlichen Aspekte.

3.3 Untersuchungsobjekte

Asservatennr	Typ	Datei-system	Seriennummer	Hashwert	Eigent. / Nutzer
Asservat-100 (30030000-100)	USB-Stick 16GB (Articon)	NTFS	9A934D3B	MD5: 3788728777939b8d2dbd48688f6c4dbc SHA1: 51911808675ca680345a652e6536af68d179f9fd	SSS GmbH / Guido Nagel
Asservat-200 (30030000-200)	Notebook (Dell Latitude 5500)	NTFS	33XDOZ2 MFG2019YR	MD5: f180b74a8598306ec71378f9702a0fa0 SHA1: 190ab188f88734424d34d0abf2b815f2ba97689f	SSS GmbH / Guido Nagel

Tabelle 2 – Untersuchungsobjekte



Abbildung 3 - Asservat-100 (USB-Stick)



Abbildung 4 - Asservat-200 Vorderseite (Notebook)

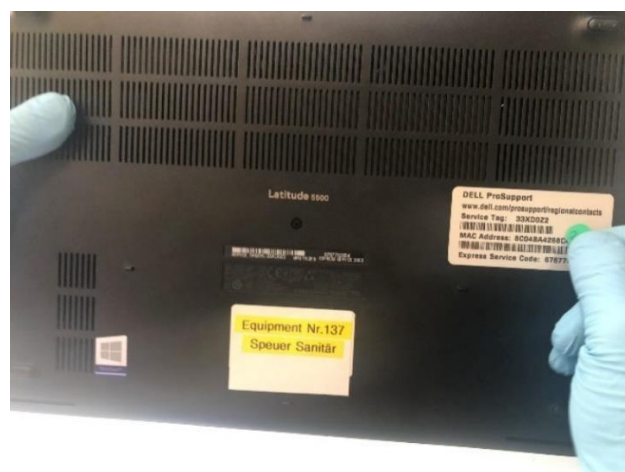


Abbildung 5 - Asservat-200 Rückseite (Notebook)

3.4 Untersuchungswerkzeuge

Name	Hersteller	Version	Funktion
FTK Imager	AccessData	4.7.1.2	Erstellung von digitalen Sicherungen (Images)
Magnet Axiom	Magnet Forensics	6.1.0.31400	Forensische Datenanalyse der Images / Asservate

Tabelle 3 - Untersuchungswerkzeuge

3.4.1 Untersuchungswerkzeuge des USB-Sticks (Asservat-100)

Die Sicherung der Festplatte des übergebenen USB-Sticks wurde mit der forensische Software FTK-Imager erfolgreich durchgeführt. Die Sicherung des USB-Sticks entspricht einem bitgenauen Abbild und wird im weiteren Verlauf als Image bezeichnet.

Die anschließende Auswertung wurde auf einem weiteren Image durchgeführt, damit es zu keinem Zeitpunkt zu einer Datenveränderung kommen kann und eine Masterkopie unangetastet bleibt.

Mit der Software Magnet Axiom Examine wurden die Daten anschließend analysiert und aufbereitet.

3.4.2 Untersuchungswerkzeuge des Notebooks (Asservat-200)

Die Sicherung der Festplatte des übergebenen Notebooks wurde mit der forensische Software FTK-Imager erfolgreich durchgeführt. Die Sicherung der Festplatte entspricht einem bitgenauen Abbild und wird im weiteren Verlauf als Image bezeichnet.

Die anschließende Auswertung wurde auf einem weiteren Image durchgeführt, damit es zu keinem Zeitpunkt zu einer Datenveränderung kommen kann und eine Masterkopie unangetastet bleibt.

Mit der Software Magnet Axiom Examine wurden die Daten anschließend analysiert und aufbereitet.

3.5 Untersuchung

Nach der Begutachtung des Tatortes, der mittels Fotos dokumentiert wurde, wurden die Beweise übergeben und sichergestellt. Einzelheiten zu den übergebenen Beweismitteln können dem Kapitel 3.3 Untersuchungsobjekte entnommen werden. Die beiden Asservate wurden von nur einer Person der FFM-05 berührt und verpackt. Dies und alle anderen folgenden Untersuchungen wurden im 4-Augen-Prinzip durchgeführt, so dass die potenziellen Beweismittel nie von einer einzigen Person allein bearbeitet worden sind. Die Vergabe der Fallnummer, der Beweisnummern und die Evidence-Collection wurden vor Ort durchgeführt. Evidence-Details wurden im Lab-4 der FFM-05 erhoben.

Mittels der forensischen Software Axiom Process + Examine (siehe auch 3.4. Untersuchungswerkzeuge) wurde die Fallerstellung vorgenommen die Beweise eingefügt und anschließend geladen.

Die Festplatte des Notebooks war verschlüsselt. Axiom selbst hat die Entschlüsselung durchgeführt, so dass die Untersuchung durchgeführt werden konnte.

Bei beiden Asservaten wurde eine Hardware-Writeblocker verwendet, um einen schreibenden Zugriff auf die Asservate zu verhindern¹.

Der beiden Asservate werden derweil im Tresor der FFM-05 verwahrt.

¹ Im Rahmen dieser Projektarbeit stand leider kein Write-Blocker zur Verfügung. Für ein tatsächliches forensisches Gutachten ist ein Writeblocker jedoch unabdingbar. Da jedoch ein Gutachten ohne Writeblocker nur wenig Substanz hätte, wird zumindest laut Gutachten ein Hardwareblocker genutzt, aber nicht weiter spezifiziert.

3.5.1 Untersuchung des USB-Sticks (Asservat-100)

Im Rahmen der Secure-Phase wurde zunächst der USB-Stick, welcher vom Pfortner in einem Briefumschlag am vorherigen Arbeitsplatz von Guido Nagel deponiert wurde, an diesem Arbeitsplatz sichergestellt. Der USB-Stick wurde dokumentiert, mit der Asservatennummer 100 versehen und in einem Beutel verschlossen.

Der USB-Stick wurde im Forensischen Labor (Forensic Lab No. 4) angeschlossen, um 2 Images zu erstellen. Auf dessen Basis zu Beweisintegritätszwecken die Hashwerte berechnet und dokumentiert wurden. Die Erzeugung des Images kann dem Anhang entnommen werden.

Single Evidence Form	
Case No.	3 0 0 3 0 0 0 0 1 0 0
Evidence No.	1 0 0
PLEASE COMPLETE FORM IN UPPERCASE	
Section B: Evidence Collection	
Date/Time Collected	25.06.22 15:00 Collected by Mujezinovic, Erfurth
Site Address Offenbacher Landstraße 34-1 60599 Frankfurt am Main	
Section C: Evidence Details	
Date/Time Stored	25.06.22 15:15
Storage Location	Forensic Lab No. 4
Device Type	USB STICK 16GB
Capacity	16GB
Manufacturer	ARTICONA
Model	-
Serial No.	9A934D3B
MD5 Sum	3788729777939b9d2d6d48689f6c4d1bc
SHA-1 Sum	571911808625c1680345a652e6536af68d179f93d
Additional Information...	
Note any damage, marks and scratches	
Digital Image Taken <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	
Section D: Image Details	
Date/Time Imaged	25.06.22 15:42 Imaged by Mujezinovic, Erfurth
Storage Location	FFM05 - SSD Beweissicherung
Image Filename	30030000-100
Image Size	1,66 GB (16 GB)
Additional Information...	
This form is to be used when collecting a hardware device containing data that may be of interest in a case. Guidelines:	
<ul style="list-style-type: none"> • Ensure that this form only refers to one item of evidence and that one is completed for each item of evidence • This form must be accompanied by Chain of Custody forms which detail the individuals that have handled the evidence • Further remarks can be noted overleaf in Section E: Remarks • It is important that these forms are kept with the evidence at all times • Upon handover or disposal please complete Section F: Evidence Handover 	

Abbildung 6 - Single Evidence Form (Asservat-100)

```

Created By AccessData® FTK® Imager 4.7.1.2

Case Information:
Acquired using: ADI4.7.1.2
Case Number: 30030000
Evidence Number: 100
Unique description: USB Stick 16GB Guido Nagel
Examiner: Erfurth Marcel & Mujezinovic Edin
Notes:

-----

Information for X:\30030000-100\30030000-100:

Physical Evidentiary Item (Source) Information:
[Device Info]
Source Type: Physical
[Drive Geometry]
Cylinders: 1.912
Tracks per Cylinder: 255
Sectors per Track: 63
Bytes per Sector: 512
Sector Count: 30.720.001
[Physical Drive Information]
Drive Model: ASolid USB Device
Drive Serial Number: 000000005a
Drive Interface type: USB
Removable drive: True
Source data size: 15000 MB
Sector count: 30720001
[Computed Hashes]
MD5 checksum: 3788728777939b8d2dbd48688f6c4dbc
SHA1 checksum: 51911808675ca680345a652e6536af68d179f9fd

Image Information:
Acquisition started: Sat Jun 25 15:42:41 2022
Acquisition finished: Sat Jun 25 15:45:16 2022
Segment list:
X:\30030000-100\30030000-100.E01
X:\30030000-100\30030000-100.E02

Image Verification Results:
Verification started: Sat Jun 25 15:45:16 2022
Verification finished: Sat Jun 25 15:46:33 2022
MD5 checksum: 3788728777939b8d2dbd48688f6c4dbc : verified
SHA1 checksum: 51911808675ca680345a652e6536af68d179f9fd : verified

```

3.5.2 Untersuchung des Notebooks (Asservat-200)

Im Rahmen der Secure-Phase wurde anschließend das Notebook von Guido Nagel an seinem Arbeitsplatz gesichert. Das Notebook befand sich in ausgeschaltetem Zustand. Dies wurde dokumentiert, mit der Asservatennummer 200 versehen und in einem Beutel verschlossen.

Im Lab-4 der FFM-05 wurde die Festplatte entfernt und an dem Imagerechner angeschlossen. Es wurden zwei Images erstellt. Auf dessen Basis zu Beweisintegritätszwecken die Hashwerte berechnet und dokumentiert wurden. Die Erzeugung des Images kann dem Anhang entnommen werden.



Single Evidence Form			
Case No. <u>30030000</u>		Evidence No. <u>200</u>	
PLEASE COMPLETE FORM IN UPPERCASE			
Section B: Evidence Collection			
Date/Time Collected	<u>25.06.22</u>	Collected by	<u>Mujezinovic, Erfurth</u>
Site Address <u>Offenbacher Landstraße 341</u> <u>60599 Frankfurt am Main</u>			
Section C: Evidence Details			
Date/Time Stored	<u>25.06.22</u>		
Storage Location	<u>Forensic Lab No. 4</u>		
Device Type	<u>Laptop</u>	Capacity	<u>240 GB</u>
Manufacturer	<u>Dell</u>	Model	<u>Latitude 5500</u>
Serial No.	<u>33XD02Z M62019 VR</u>		
MD5 Sum	<u>F18067498598306eC213A8P970290F00</u>		
SHA-1 Sum	<u>19006798988734424d34d0a6b926819A26a976897</u>		
Additional Information...			
Note any damage, marks and scratches		Digital Image Taken	<input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
Section D: Image Details			
Date/Time Imaged	<u>25.06.22</u>	Imaged by	<u>Mujezinovic, Erfurth</u>
Storage Location	<u>FFM05 - SSD Beweissicherung</u>		
Image Filename	<u>30030000-200</u>	Image Size	<u>26 GB</u>
Additional Information... <u>M.2 SSD by Kingston</u>			
This form is to be used when collecting a hardware device containing data that may be of interest in a case. Guidelines:			
<ul style="list-style-type: none"> • Ensure that this form only refers to one item of evidence and that one is completed for each item of evidence • This form must be accompanied by Chain of Custody forms which detail the individuals that have handled the evidence • Further remarks can be noted overleaf in Section E: Remarks • It is important that these forms are kept with the evidence at all times • Upon handover or disposal please complete Section F: Evidence Handover 			

Abbildung 7 - Single Evidence Form (Asservat-200)

Single Evidence Form



Digital Forensics
Lab

Section E: Remarks

Festplatte musste aus dem Rechner ausgebaut werden und wurde über USB ausgewertet.

Section F: Evidence Handover / Disposal

Date/Time	
Submitted by	Signature
Received by	Signature
Witnessed by	Signature

Created By AccessData® FTK® Imager 4.7.1.2

Case Information:
Acquired using: ADI4.7.1.2
Case Number: 30030000
Evidence Number: 200
Unique description: Laptop Dell Latitude 5500 240GB S120 Guido Nage
Examiner: Erfurth Marcel & Mujezinovic Edin
Notes:

Information for x:\30030000-200\30030000-200:

```
Physical Evidentiary Item (Source) Information:
[Device Info]
  Source Type: Physical
[Drive Geometry]
  Cylinders: 29,185
  Tracks per Cylinder: 255
  Sectors per Track: 63
  Bytes per Sector: 512
  Sector Count: 468,862,127
[Physical Drive Information]
  Drive Model: Generic External SCSI Disk Device
  Drive Serial Number: 222222222222220138
  Drive Interface Type: SCSI
  Removable drive: False
  Source data size: 228936 MB
  Sector count: 468862127
[Computed Hashes]
  MD5 checksum: f180b74a8598306ec71378f9702a0fa0
  SHA1 checksum: 190ab188f88734424d34da0abf2b815f2ba97689f
```

```
Image Information:
Acquisition started: Sat Jun 25 16:01:35 2022
Acquisition finished: Sat Jun 25 16:18:21 2022
Segment list:
X:\30030000-200\30030000-200.E01
X:\30030000-200\30030000-200.E02
X:\30030000-200\30030000-200.E03
X:\30030000-200\30030000-200.E04
X:\30030000-200\30030000-200.E05
X:\30030000-200\30030000-200.E06
X:\30030000-200\30030000-200.E07
X:\30030000-200\30030000-200.E08
X:\30030000-200\30030000-200.E09
X:\30030000-200\30030000-200.E10
X:\30030000-200\30030000-200.E11
X:\30030000-200\30030000-200.E12
X:\30030000-200\30030000-200.E13
X:\30030000-200\30030000-200.E14
X:\30030000-200\30030000-200.E15
X:\30030000-200\30030000-200.E16
X:\30030000-200\30030000-200.E17
X:\30030000-200\30030000-200.E18

Image Verification Results:
Verification started: Sat Jun 25 16:18:21 2022
Verification finished: Sat Jun 25 16:42:14 2022
MD5 checksum: f180b74a8598306ec71378f9702a0fa0 : verified
SHA1 checksum: 190ab188f8873442d43d0abf2b815f2ba97689f : verified
```


3.6 Untersuchungsergebnisse

Im Folgenden werden die Ergebnisse der forensischen Untersuchung zusammengefasst. Eine detaillierte Beschreibung der angewandten Methodik erfolgte in den vorhergehenden Kapiteln.

3.6.1 Untersuchungsergebnisse des USB-Stick (Asservat-100)

Auf dem USB-Stick wurden 1111 Artefakte gefunden.

ÜBEREINSTIMMENDE ERGEBNISSE 1.111	
VERFEINERTE SUCHE	13
Kennungen – Gerät	9
Kennungen – Personen	4
MEDIEN	1.091
Bilder	1.089
Videos	2
DOKUMENTE	3
PowerPoint-Dokumente	1
Word-Dokumente	2
BETRIEBSSYSTEM	1
Dateisystem-Info	1
BENUTZERDEFINIERT	3
Carved Archives (content not searched)	3

Abbildung 8 - Übersicht Artefakte USB-Stick (Asservat-100)

Bei dem Großteil davon (98%) handelt es sich um Bilder (1089 JPG-Dateien), auf denen Landschaften und Gebäude zu sehen sind. Der Aufnahmeort der Bilder konnte nicht bestimmt werden. Nach aktuellen Erkenntnissen sind die dort abgebildeten Landschaften und Gebäude jedoch nicht in unmittelbarer Nähe zum Firmenort der Speuer Sanitär Service GmbH.

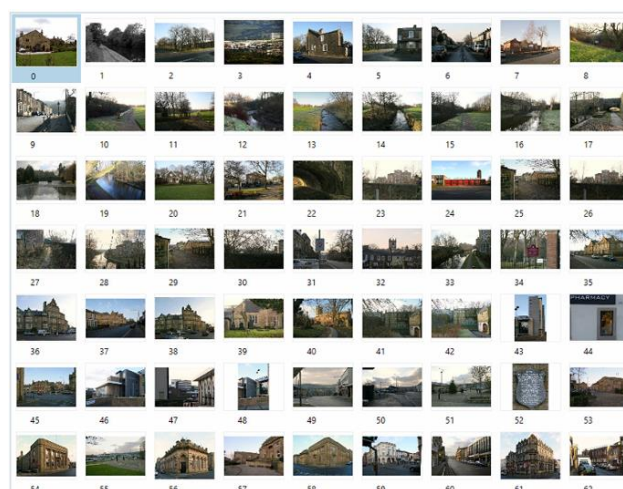


Abbildung 9 - Thumbnails gefundener Bilder (Ausschnitt aus Asservat-100)

Die weiteren Bilder können dem Link im Anhang entnommen werden.

Zwei Worddateien (docx) und eine Powerpointdatei (pptx) stechen namentlich hervor:

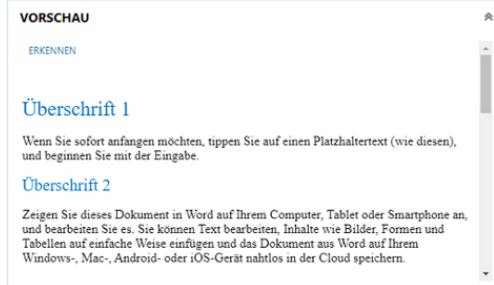


Name	Typ	Letztes Änderungsdatum	Screenshot
Kündiung.docx	Word-Dokument	22.06.2022 18:57:22	Kündiung.docx 
Qualifikationen.docx	Word-Dokument	22.06.2022 18:55:52	Qualifikationen.docx 
Wichtig.pptx	PowerPoint-Dokument	22.06.2022 18:51:28	

Tabelle 4 - Kurzübersicht gefundener Dokumente (Asservat-100)

Bei der weiteren Untersuchung konnte kein erkennbarer Zusammenhang zwischen den gefundenen Dokumenten und der Speuer Sanitär Service GmbH hergestellt werden.

3.6.2 Untersuchungsergebnisse des Notebooks (Asservat-200)

Auf dem Notebook wurden 227.516 Artefakte gefunden.

ÜBEREINSTIMMENDE ERGEBNISSE	227.516
VERFEINERTE SUCHE	543
WEBBEZOGEN	31.688
KOMMUNIKATION	4
QQ	4
MEDIEN	38.570
E-MAIL UND KALENDER	102
E-Mail-Anhänge	32
EML(2) Dateien	2
Outlook Kontakte	4
Outlook E-Mails	8
Windows Mail	56
DOKUMENTE	12.607
WEITERE QUELLEN	1
ANWENDUNGSNUTZUNG	47
BETRIEBSSYSTEM	143.531
VERSCHÜSSELUNG UND ZUGANGSDATEN	39
VERBUNDENE GERÄTE	28
STANDORT UND REISE	1
BENUTZERDEFINIERT	355

Abbildung 10 - Übersicht Artefakte Notebook (Asservat-200)

Laut Auftragspezifikation soll geprüft werden, ob es (und welche) Kommunikation zwischen Guido Nagel und Paul Rotasch stattgefunden hat. Somit sind speziell die Bereiche „Email und Kalender“ (102 Artefakte) und „Webbezogen“ (31688 Artefakte) relevant.

Die versendeten und empfangenen Mails im Account von Guido Nagel zeigen vier versendete bzw. empfangene Mails an bzw. von Paul Rotasch:

Magnet AXIOM Examine v6.3.0.32040 - 30030000

Datei

Tools

Bearbeiten

Hilfe

Nachweise

Artefakte

Inhaltstypen

1.00 - 11.59

Tags und Kommentare

Profil

Teilergebnisse

Keyword-Listen

Hautfarbe

Medienkategorisierung

FILTER

Medienattribute (VICS)

Ähnliche Bilder

An enthält "rotasch"

ÜBEREINSTIMMENDE ERGEBNISSE 4

E-MAIL UND KALENDER 4

Windows Mail 4

ÜBEREINSTIMMENDE ERGEBNISSE (4 von 56)

Spaltenansicht

An	Von	Datum/Zeit	Thema	Körper
Paul.Rotasch@web.de	gn.speuer@gmail.com	25.06.2022 13:04:35		<html xmlns:="urnsch
Paul.Rotasch@web.de	gn.speuer@gmail.com	25.06.2022 13:07:44	Newsletter	<html><head><meta i
Paul.Rotasch@web.de	gn.speuer@gmail.com	25.06.2022 14:20:18	Daten	<html><head><meta t
Paul.Rotasch@web.de	gn.speuer@gmail.com	25.06.2022 14:16:23		<html xmlns:="urnsch

Abbildung 11 - Mails von / an Paul Rotasch

Drei dieser Mails handeln von dem Empfang eines Newsletters der Speuer Sanitär und Service GmbH, den Paul Rotasch nicht bekommen haben soll.

Die vierte Mail ist die Mail, die den Grund für die forensische Untersuchung darstellt.

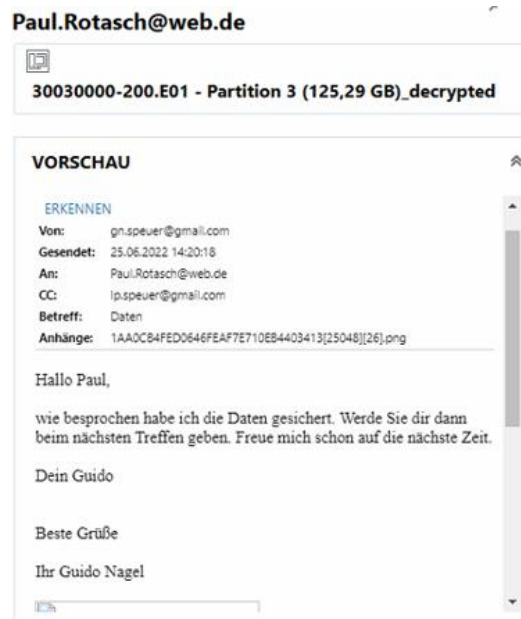


Abbildung 12 - Mail an Paul Rotasch

Weitere vorhandene Mails zeigen einen erkennbaren Bezug zur täglichen Arbeit bzw. zum Kollegen-Socializing.

Alle Mails können dem Link im Anhang entnommen werden.

ÜBEREINSTIMMENDE ERGEBNISSE (56 von 56)					Spaltenansicht
An	Von	Datum/Zeit	Thema	Körper	
zfktr.sec@gmail.com	gn.speuer@gmail.com	25.06.2022 13:15:30	Uttene Stellen	<html> <h1> </h1> </html>	
zfktr.sec@gmail.com	gn.speuer@gmail.com	25.06.2022 13:15:45		<html> <h1> </h1> </html>	
lp.speuer@gmail.com	gn.speuer@gmail.com	25.06.2022 13:15:47	WG: Delivery Status Notification (Failure)	<html> <h1> </h1> </html>	
gn.speuer@gmail.com	mailer-daemon@googlemail.com	25.06.2022 13:14:46	Delivery Status Notification (Failure)	<html> <h1> </h1> </html>	
gn.speuer@gmail.com	norbert.speuer@gmail.com	25.06.2022 13:32:58	Re: Wichtig	<div dir="ltr"> </div> </html>	
norbert.speuer@gmail.com	gn.speuer@gmail.com	25.06.2022 13:35:30	AW: Wichtig	<html> <h1> </h1> </html>	
lp.speuer@gmail.com	gn.speuer@gmail.com	25.06.2022 13:14:18	AW: Wie süß	<html> <h1> </h1> </html>	
lp.speuer@gmail.com	gn.speuer@gmail.com	25.06.2022 13:14:28	AW: Wie süß	<html> <h1> </h1> </html>	
norbert.speuer@gmail.com	gn.speuer@gmail.com	25.06.2022 13:34:04	AW: Wichtig	<html> <h1> </h1> </html>	
Paul.Rotasch@web.de	gn.speuer@gmail.com	25.06.2022 14:20:18	Daten	<html> <h1> </h1> </html>	
lp.speuer@gmail.com	gn.speuer@gmail.com	25.06.2022 13:32:23	AW: Delivery Status Notification (Failure)	<html> <h1> </h1> </html>	
lp.speuer@gmail.com, norbert.speuer@gmail.com	gn.speuer@gmail.com	25.06.2022 14:30:26	Ich bin dann mal weg	<html> <h1> </h1> </html>	
lp.speuer@gmail.com, norbert.speuer@gmail.com	gn.speuer@gmail.com	25.06.2022 14:25:56		<html> <h1> </h1> </html>	
norbert.speuer@gmail.com	gn.speuer@gmail.com	25.06.2022 13:35:30	AW: Wichtig	<html> <h1> </h1> </html>	

Abbildung 13 - Auszug Mails (Asservat-200)

Die Artefakte im Bereich „Webbezogen“ zeigen keine Anhaltspunkte, dass Daten das Netzwerk verlassen haben könnten und zeigen keinerlei Kontaktaufnahme zu Paul Rotasch.

Weitere Details zu den gefundenen Artefakten können dem Link im Anhang entnommen werden.

Zeitpunkt	Asservat	Aktion
25.06.2022 14:05:11	Asservat-100 an Asservat-200 (USB-Stick an Notebook)	USB angeschlossen
25.06.2022 14:06:21	Asservat-200 (Notebook)	Erstellung des lokalen Ordner „Sticks“
25.06.2022 14:06:41	Asservat-200 an Asservat-100 (Notebook an USB-Stick)	Verschieben der Daten vom USB-Stick auf den lokalen Ordner "Stick"
25.06.2022 14:11:26	Asservat-100 (USB-Stick)	Formatierung USB-Stick
25.06.2022 14:12:04	Asservat-100 (USB-Stick)	Transfer 1091 JPG-Dateien, 2 Word-Dateien und 1 Powerpoint-Datei
25.06.2022 14:20:18	Asservat-200 (Notebook)	Versand der verdächtigen Mail an Paul Rotasch
25.06.2022 14:23:00	Asservat-100 von Asservat-200 (USB-Stick von Notebook)	Abziehen des USB Sticks vom Rechner
25.06.2022 14:23:47	Asservat-200 (Notebook)	Löschen von lokalen Dateien
25.06.2022 14:30:26	Asservat-200 (Notebook)	Verabschiedungsmail an Norbert Speuer
25.06.2022 14:32:16	Asservat-200 (Notebook)	Herunterfahren des Rechners

Tabelle 5 - Timeline Handlung Guido Nagel (25.06.2022)

Die Timeline kann dem Anhang entnommen werden.

3.6.4 Schlussfolgerungen

Das von der FFM-05 erstellte Gutachten listet die Erkenntnisse auf, welche aus den Asservaten anhand der in der Auftragsspezifikation übermittelten Fragestellungen erlangt werden konnten.

Frage 1:

Sind auf dem USB-Stick Firmengeheimnisse vorhanden? Wenn ja, welche?

Antwort zu Frage 1:

Bei der forensischen Untersuchung konnte diverses Datenmaterial auf dem USB-Stick (Asservate-100) aufgefunden werden, welches jedoch nicht geeignet ist als Beweismittel zum Vorwurf der Betriebsspionage verwendet zu werden.

Auf dem USB-Stick (Asservate-100) wurden keine Firmenunterlagen gefunden. Es wurden 1091 JPG-Dateien aufgefunden, die Landschaften und Gebäude zeigen.

Frage 2:

Wurden Firmendaten vom Notebook gelöscht? Wenn ja, welche?

Antwort zu Frage 2:

Es wurden keine Firmendaten von Guido Nagels Notebook (Asservat-200) gelöscht. Gelöscht wurde der private Ordner von Guido Nage. Inhalt dieses Ordners waren die auf dem USB-Stick gesicherten Fotos.

Frage 3:

Sind auf dem Notebook weitere Spuren zur Kommunikation zwischen Guido Nagel und Paul Rotasch vorhanden?

Antwort zu Frage 3:

Zwischen dem Beschuldigten Guido Nagel und Paul Rotasch kann aufgrund des vorliegenden Datenmaterials eine Verbindung im aufgezeigten Zeitraum nachgewiesen werden. Es wurden vier Mails von Guido Nagel sichergestellt, bei der eine Mailadresse von Paul Rotasch als Empfänger oder Absender eingetragen war. Ob es sich dabei um eine Mailadresse des Mitbewerbers Paul Rotasch handelt, konnte nicht festgestellt werden.



Abbildung 15 - Kommunikation Guido Nagel ./ Paul Rotasch

Es wurden keine Hinweise zu Straftaten gefunden werden, die im engeren oder weiteren Sinne mit dem Vorwurf der Betriebsspionage in Verbindung gebracht werden konnten.

3.7 Abschließende Bemerkungen

Die Gutachten werden von unseren hochqualifizierten Sachverständigen und IT-Forensik-Experten erstellt, die über langjährige Erfahrung verfügen. Jedes IT-Forensik-Gutachten wird bei FFM-05 standardmäßig durch einen zweiten, nicht an der Auswertung beteiligten Sachverständigen, überprüft.

Unsere Gutachter sind bei der Erstellung der einzelnen Gutachten absolut, unparteiisch, objektiv und weisungsfrei.

Alle unsere IT-Forensik-Gutachten sind gerichtsfest, d.h. sie gelten vor Gericht als Beweismittel und sind ein wertvolles Hilfsmittel bei der Wahrheitsfindung in Prozessen.

4 WIKI-Artikel DLP

(<https://it-forensik.fiw.hs-wismar.de/index.php/DLP>)

Definition

Hinter dem Akronym DLP werden die Begriffe „Data Leakage Prevention“ oder auch „Data Loss Prevention“ verstanden. Beide Begriffe werden im Allgemeinen synonym verwendet. In Fachkreisen hingegen werden die beiden Begriffe manchmal jedoch differenziert:

In diesen Fällen bezeichnet „Data Loss Prevention“ den Schutz vor unerwünschtem Abfluss von Daten, der Schaden verursacht. Im Gegensatz zur „Data Leakage Prevention“ wird dieser Abfluss allerdings bemerkt. „Data Leakage Prevention“ hingegen bezeichnet den Schutz vor einem potenziellen Abfluss von Daten. Diesen Abfluss kann man nicht messen und manchmal sogar noch nicht einmal feststellen.

Beiden Begriffen ist jedoch gemein, dass ein ungewollter Datenabfluss verhindert werden soll.

Beim Begriff „DLP“ handelt es sich ursprünglich um einen Marketingbegriff - eine wissenschaftliche Definition des Begriffes „DLP“ existiert nicht.

Funktionen und Funktionsweise:

Das Konzept von DLP geht davon aus, dass andere Schutzmechanismen wie Virens Scanner oder Firewall versagen und deshalb das DLP-System eingreifen muss. Dies bedeutet, dass das DLP-System eine Vielzahl von Aufgaben und Funktionen haben kann:

- Überwachung von Applikationen
- Erkennung gefährlicher Applikationen
- Überwachung von Datentransfers
- Durchsetzung von Richtlinien beim Datenaustausch
- Unterscheidung zwischen sensiblen und unkritischen Daten
- Blockierung der Übertragung sensibler Daten
- zentrale Erfassung der Datenbewegungen
- Alarmierung bei kritischen Regelverstößen
- usw.

Zusammengefasst bedeutet dies, dass DLP-Systeme sensible Daten identifizieren, Datenabflüsse protokollieren und möglichst den Abfluss sensibler Daten verhindern können müssen.

Um Datenabflüsse zu erkennen, werden verschiedene Scan-Methoden durchgeführt:

- **Regelbasiertes Matching**
Es wird nach Daten gesucht, die einem bestimmten Muster entsprechen z.B. IBAN, BIC.
- **Exact File Matching**
Dateien werden anhand ihres Hash-Wertes erkannt. Die Untersuchung erfolgt also nicht auf Dateiinhalte.
- **Exact Data Matching**
Kombinationen von Daten werden in einem Index zusammengefasst z.B. Name, Vorname, Adresse. Es wird nach diesen Daten in einer beliebigen Reihenfolge in einem maximal vorgegebenen Abstand gesucht.
- **Formulare**
Dateien werden auf eine vorgegebene Struktur / Muster hin untersucht z.B. Gehaltsabrechnungen.
- **Dateitypen**
Spezielle Dateitypen dürfen das Netzwerk des Unternehmens nicht verlassen z.B. Konstruktionspläne
- **Maschinelles Lernen**
Anhand von vielen Beispielen wird der Matcher trainiert, um selbstständig Entscheidungen zu treffen. Dieses Vorgehen kann bspw. bei der Erkennung von Quellcode genutzt werden.
- **usw.**

Anwendungsbereiche

In der heutigen Zeit können Daten auf viele verschiedene Arten gespeichert und ausgetauscht werden. In diesem Zusammenhang unterscheidet man

- **Data in Use / Daten in Benutzung**
Es handelt sich hierbei um Daten, die zum Zeitpunkt des Abflusses aktiv genutzt werden, z.B. Daten im RAM, Cache oder CPU-Registern.
- **Data in Motion / Daten in Bewegung**
Es handelt sich hierbei um Daten, die zum Zeitpunkt des Abflusses über ein Netzwerk versendet werden, z.B. Emails oder Uploads.

- Data at Rest / Daten im Ruhezustand
Es handelt sich hierbei um Daten, die eigentlich zum Zeitpunkt des Abflusses ungenutzt wären, jedoch für den Abfluss verwendet werden
z.B. Dateien, Datenbanken Backups.

All diese Arten sind dazu geeignet Daten abfließen zu lassen und Datentransaktionen in diesen Bereichen müssen somit überwacht werden.

- USB-Sticks
- Speicherkarten
- externe Festplatten
- E-Mails
- Netzlaufwerke
- Uploads in bspw. Cloud-Applikationen
- Smartphones
- Tablets
- Multifunktionsdrucker
- Cut & Paste / Printscreen

Durch die verstärkte Möglichkeit mobil zu arbeiten und so unbeobachtet die Daten vom Bildschirm abzufotografieren, gibt es einen Weg, der nicht oder nur mit großem Aufwand erkannt werden kann.

Vorteile beim Einsatz von DLP



Datendiebstahl-Vorfälle:

Seitdem Daten eine neue Form der Währung sind, häufen sich die Vorfälle von Datendiebstählen.

Anbei ein kleiner Auszug an bekannten Vorfällen, bei dem die Prävention nicht gegriffen hat:

- AOL-Accountdaten, 2004
- Steuerdaten der LGT Bank, 2006
- Steuerdaten der Credit Suisse, 2010
- Steuerdaten der UBS, 2012
- Sicherheitsrelevante Informationen des Flughafens London Heathrow, 2017
- usw.

Hinderungsgründe

Neben den Kosten und den üblichen technischen Problemen, die bei Einführung eines neuen Systems auftreten können, muss bei einer DLP-Einführung auf den Datenschutz im Allgemeinen, den Arbeitnehmerdatenschutz im Speziellen und die daraus resultierende Abstimmung mit dem Betriebsrat geachtet werden.

Quellen:

<https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1026824/FULLTEXT02>

http://www.fim.uni-linz.ac.at/diplomarbeiten/Masterarbeit_BauerSimon.pdf

<https://digitalguardian.com/blog/what-data-loss-prevention-dlp-definition-data-loss-prevention>

https://de.wikipedia.org/wiki/Data_Loss_Prevention

https://de.wikipedia.org/wiki/Liste_von_Datendiebst%C3%A4hlen

Abbildungsverzeichnis

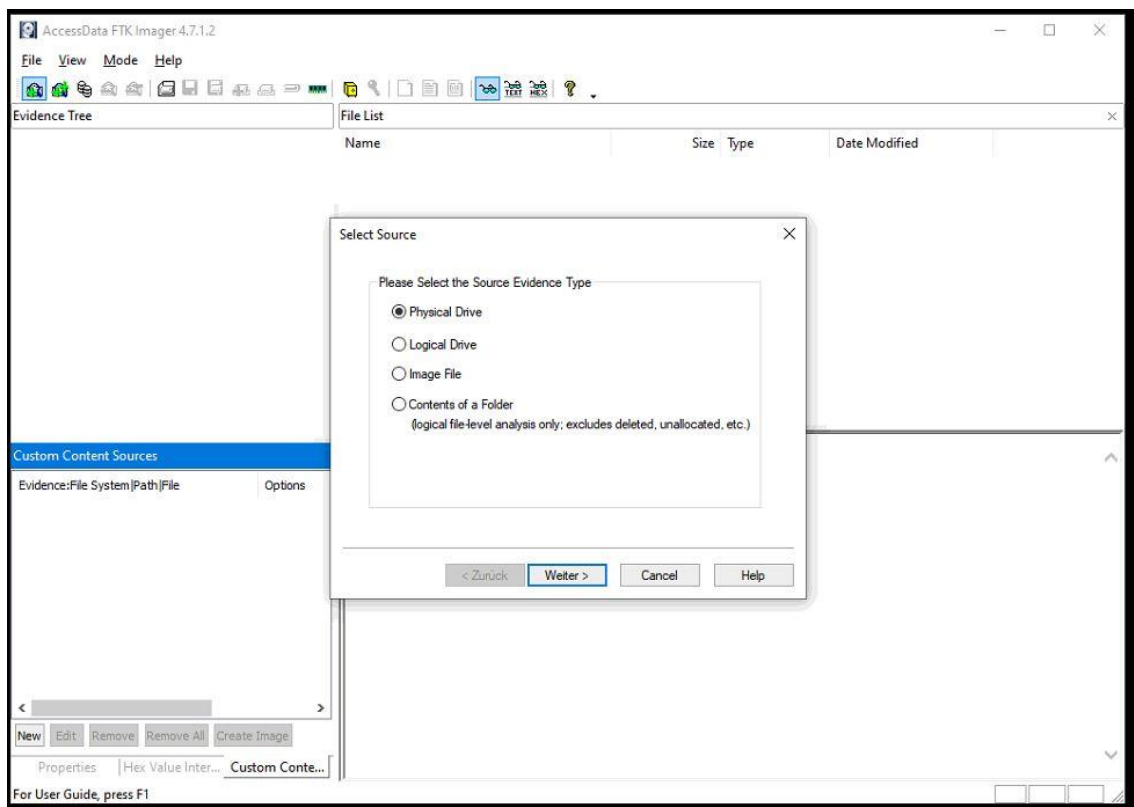
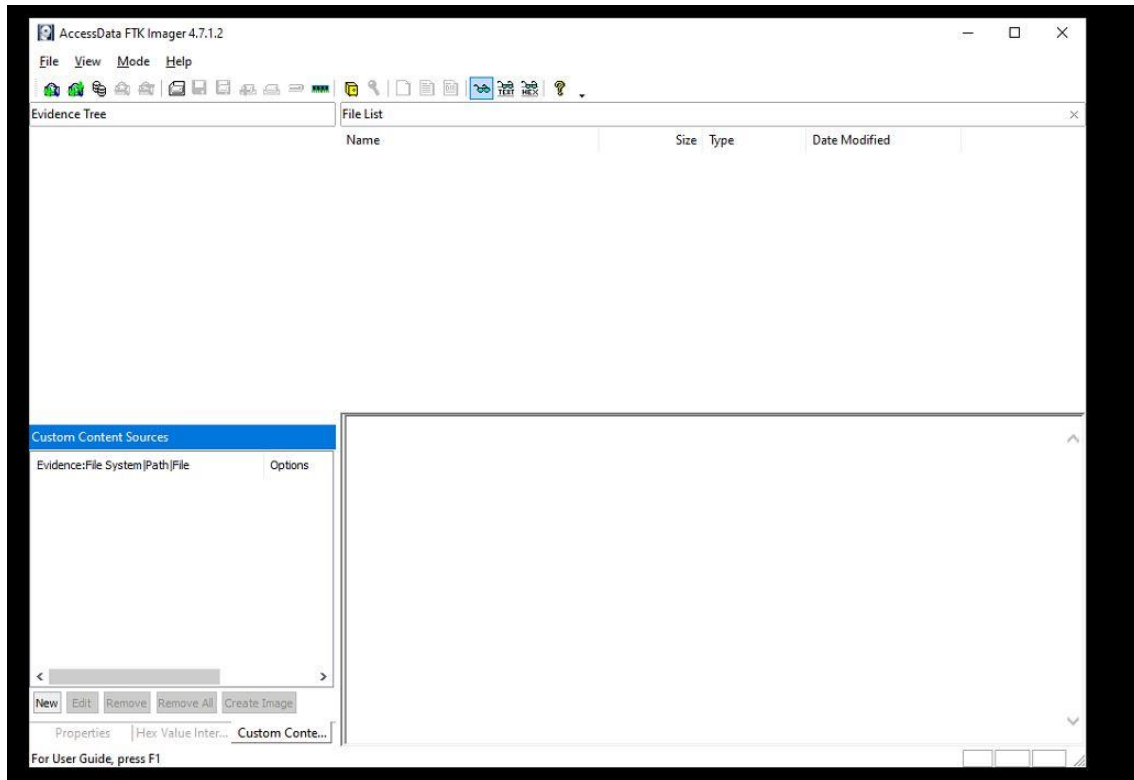
Abbildung 1 - Ausschnitt Organigramm SSS GmbH.....	4
Abbildung 2 - Netzplan SSS GmbH.....	5
Abbildung 3 - Asservat-100 (USB-Stick).....	12
Abbildung 4 - Asservat-200 Vorderseite (Notebook)	12
Abbildung 5 - Asservat-200 Rückseite (Notebook)	12
Abbildung 6 - Single Evidence Form (Asservat-100)	15
Abbildung 7 - Single Evidence Form (Asservat-200)	17
Abbildung 8 - Übersicht Artefakte USB-Stick (Asservat-100).....	19
Abbildung 9 - Thumbnails gefundener Bilder (Ausschnitt aus Asservat-100).....	19
Abbildung 10 - Übersicht Artefakte Notebook (Asservat-200).....	21
Abbildung 11 - Mails von / an Paul Rotasch	21
Abbildung 12 - Mail an Paul Rotasch	22
Abbildung 13 - Auszug Mails (Asservat-200).....	22
Abbildung 14 - Timeline USB-Stick / Mail	23
Abbildung 15 - Kommunikation Guido Nagel ./ Paul Rotasch	26

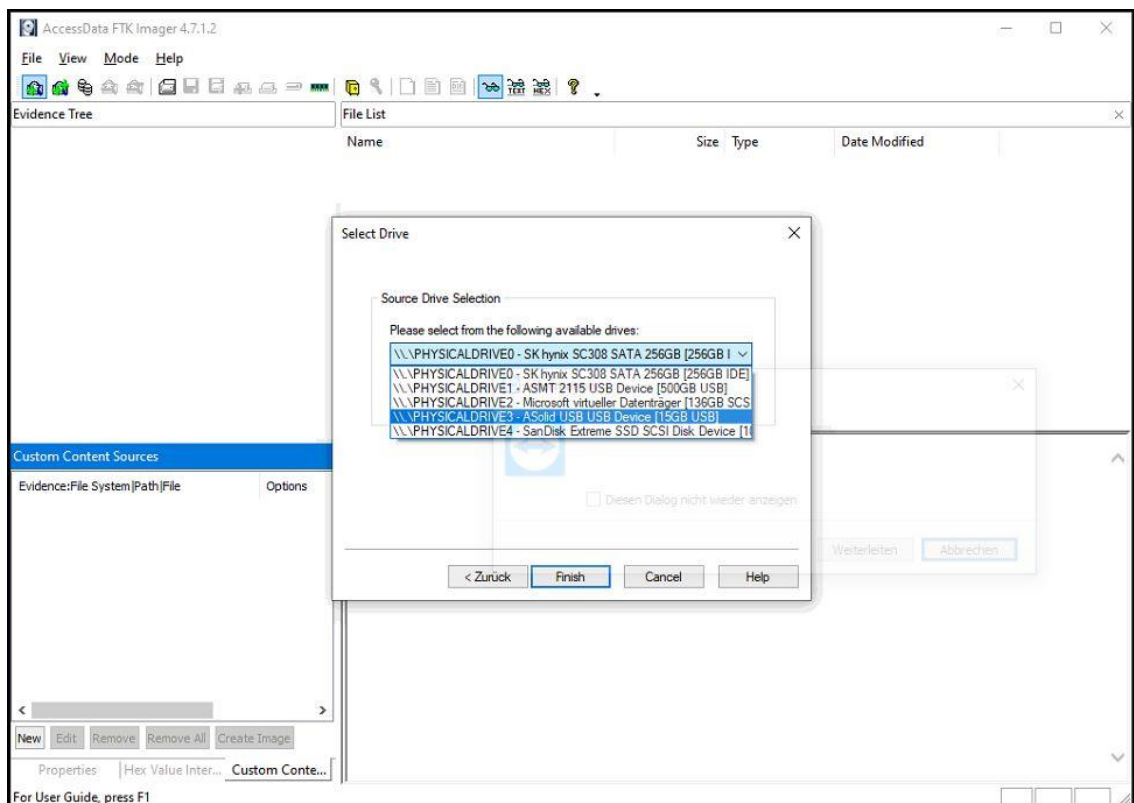
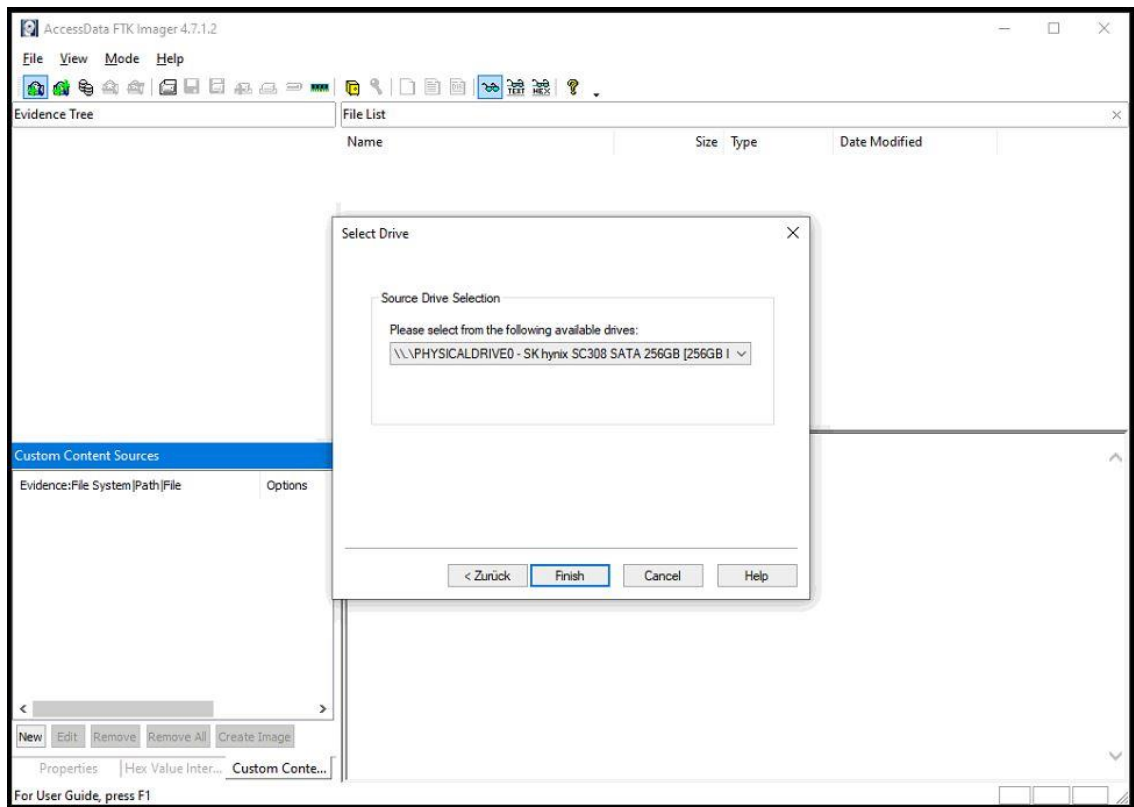
Tabellenverzeichnis

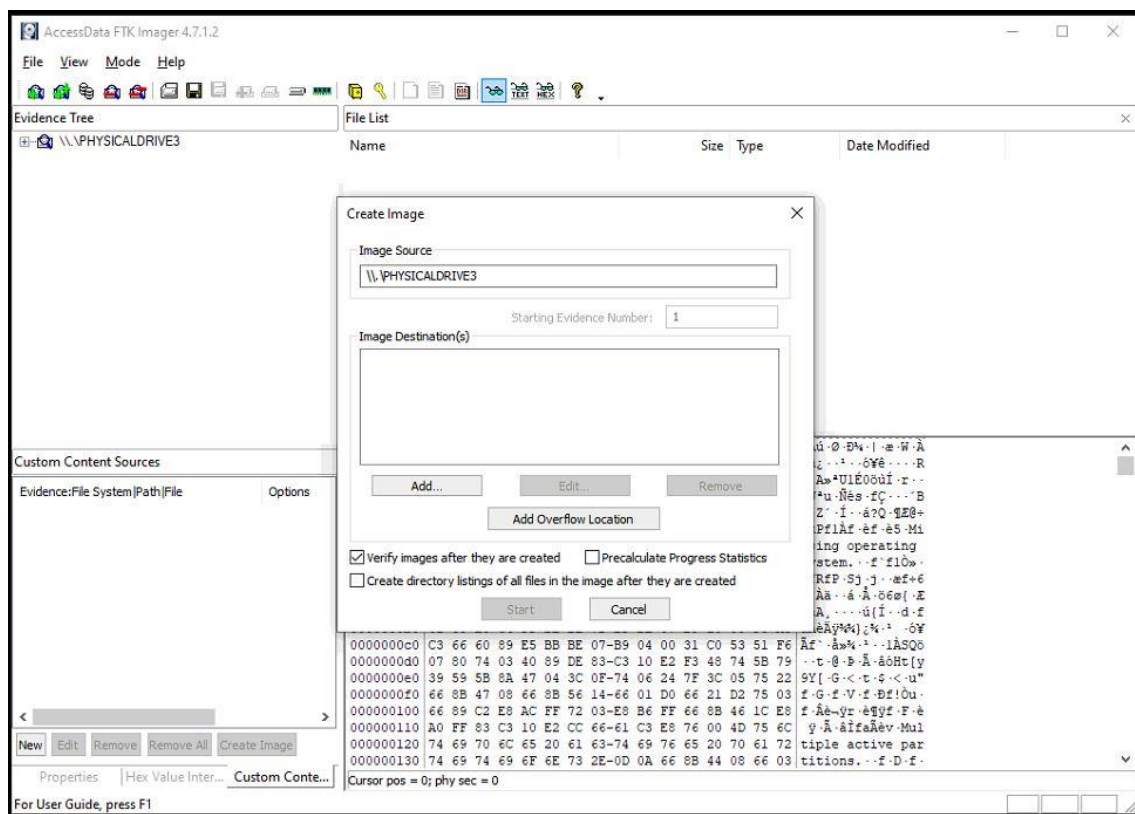
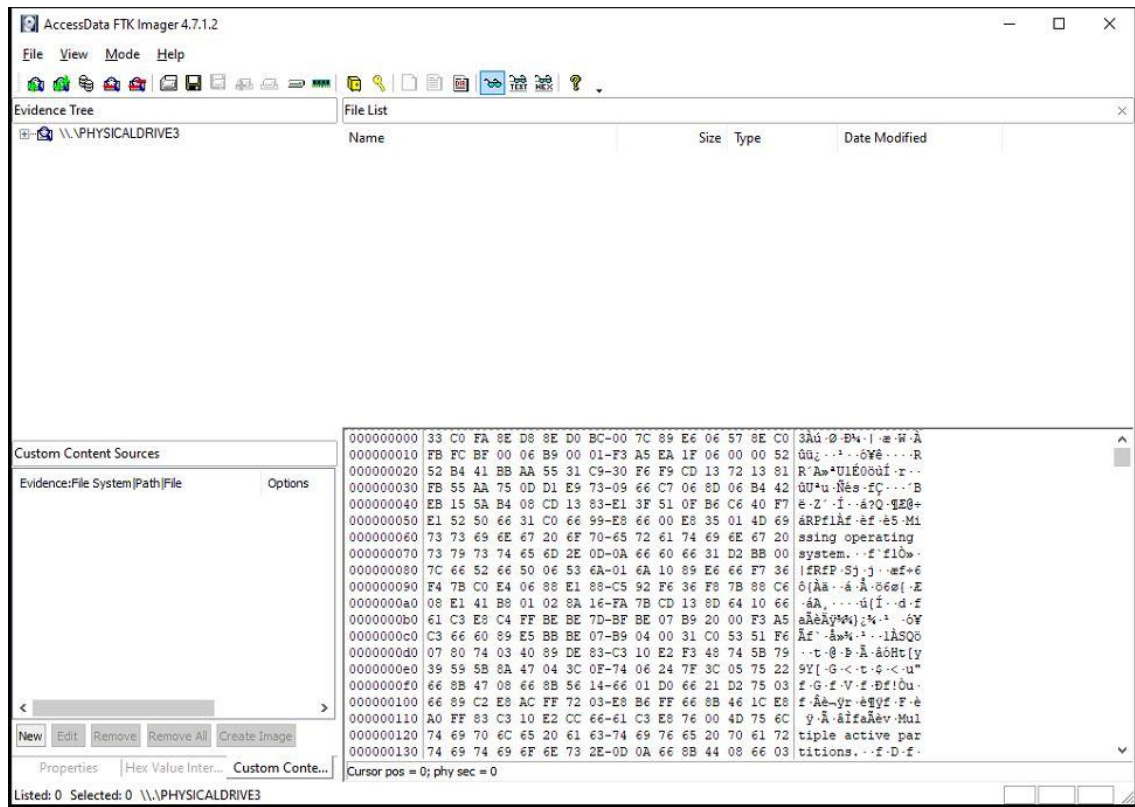
Tabelle 1 - Untersuchungszeitraum.....	10
Tabelle 2 – Untersuchungsobjekte	11
Tabelle 3 - Untersuchungswerkzeuge	13
Tabelle 4 - Kurzübersicht gefundener Dokumente (Asservat-100)	20
Tabelle 5 - Timeline Handlung Guido Nagel (25.06.2022)	24

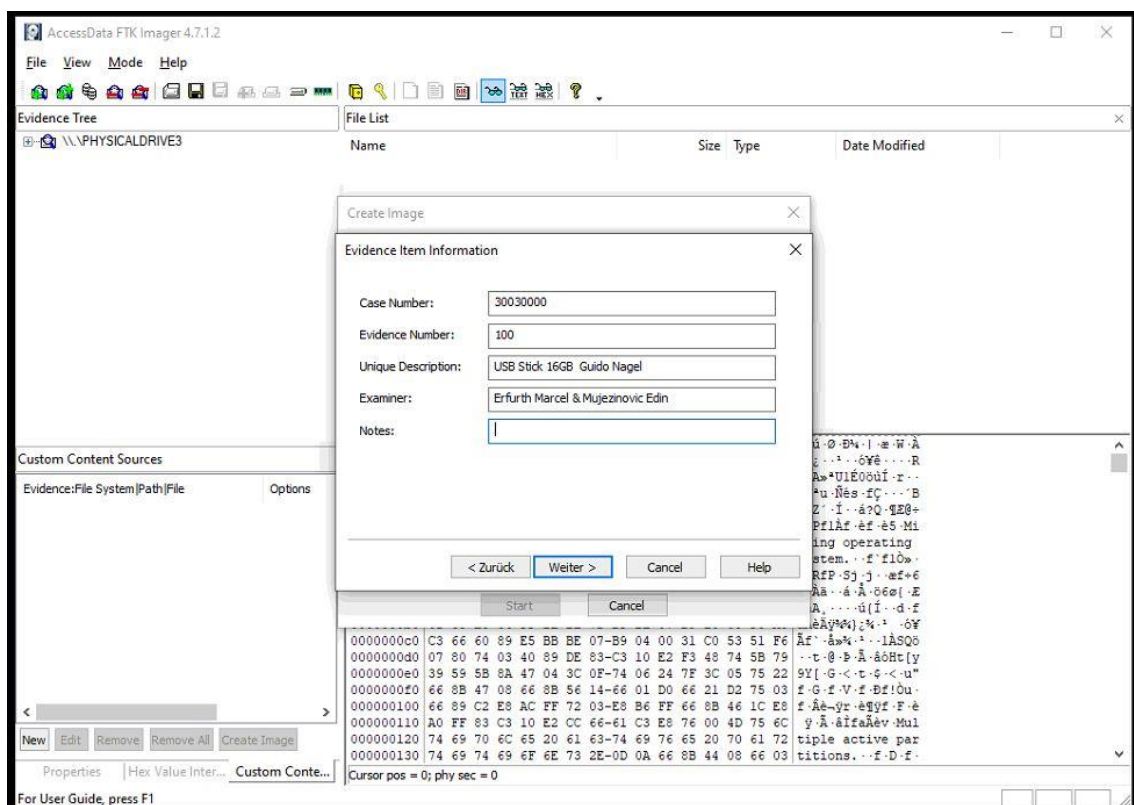
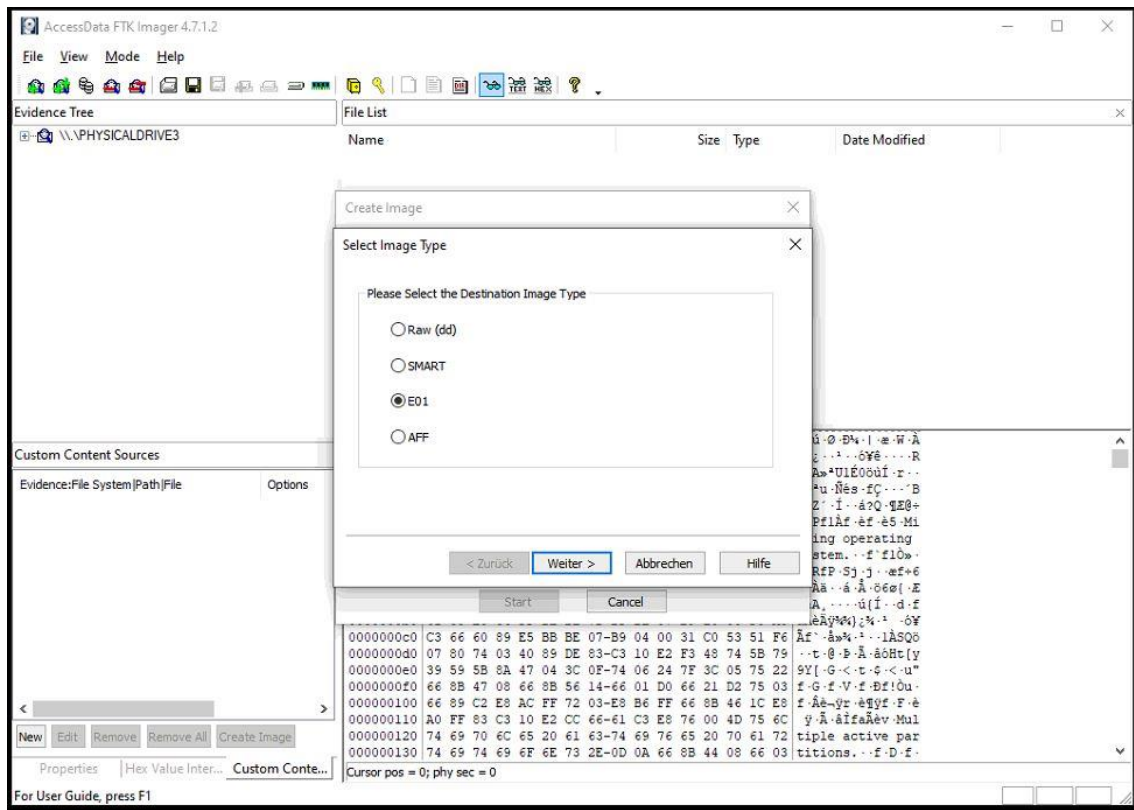
Anlagen

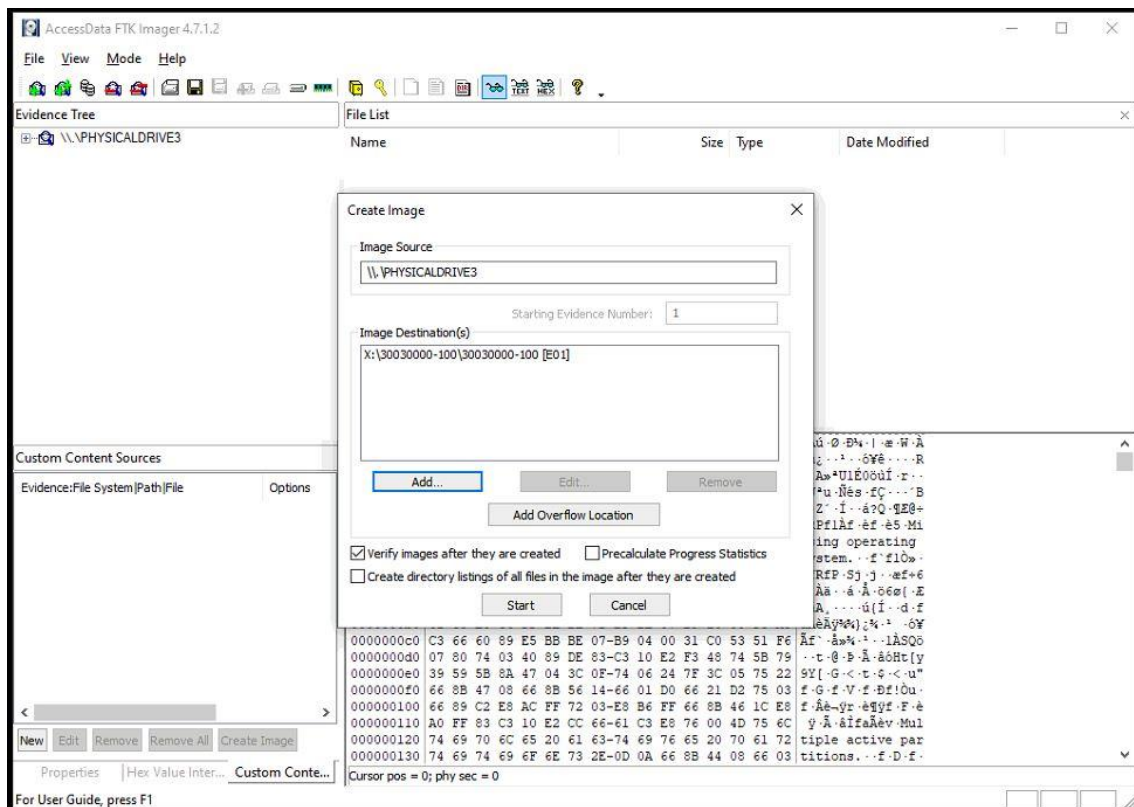
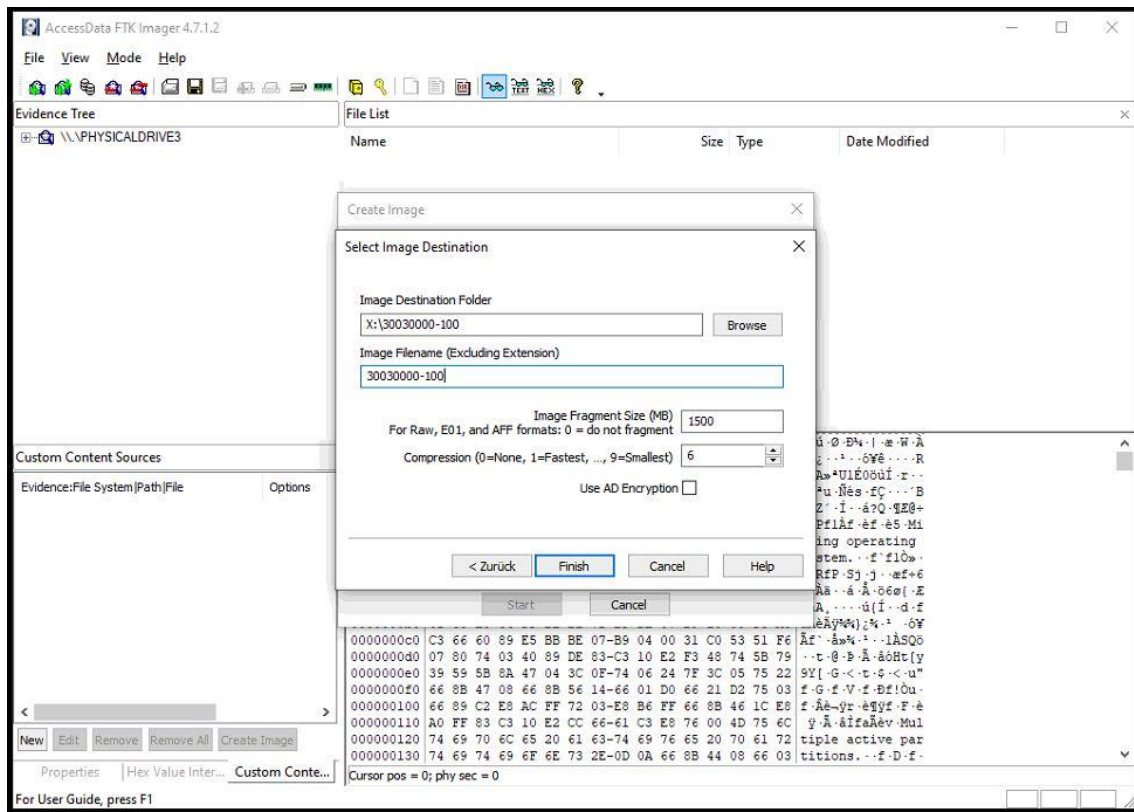
Vorgehen bei der Erstellung des Image Asservat-100 USB-Stick (FTK Imager)

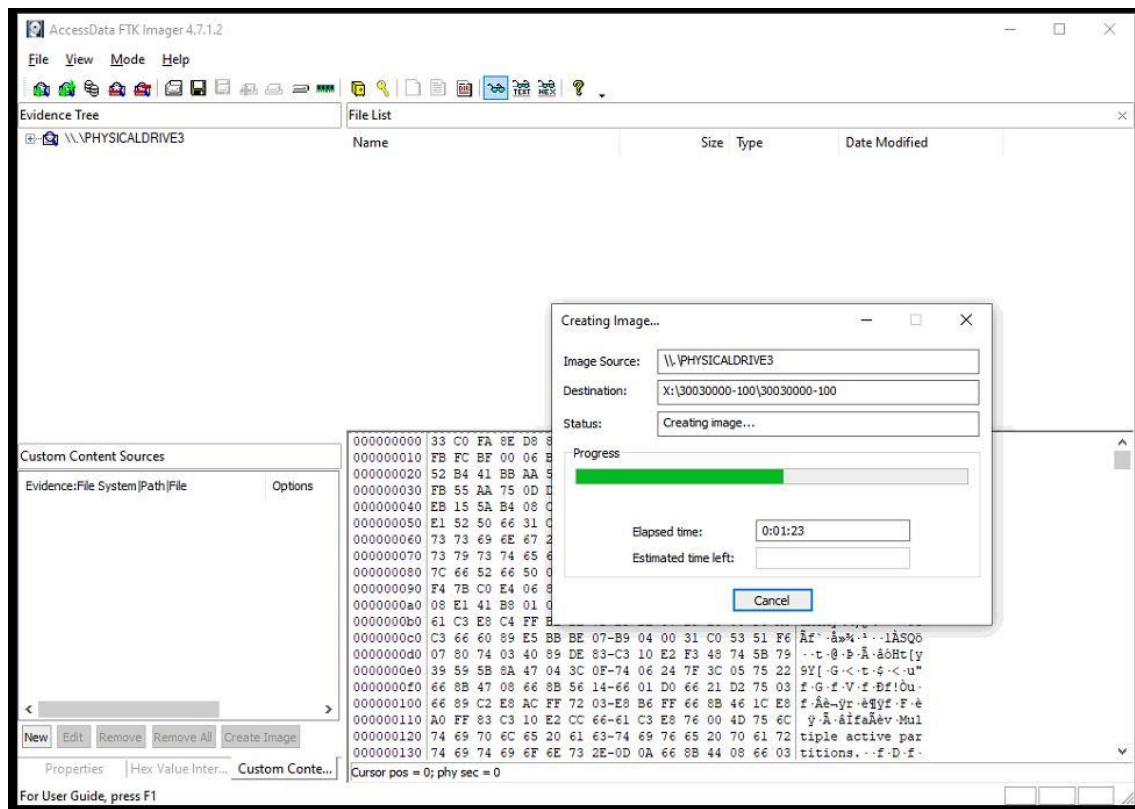
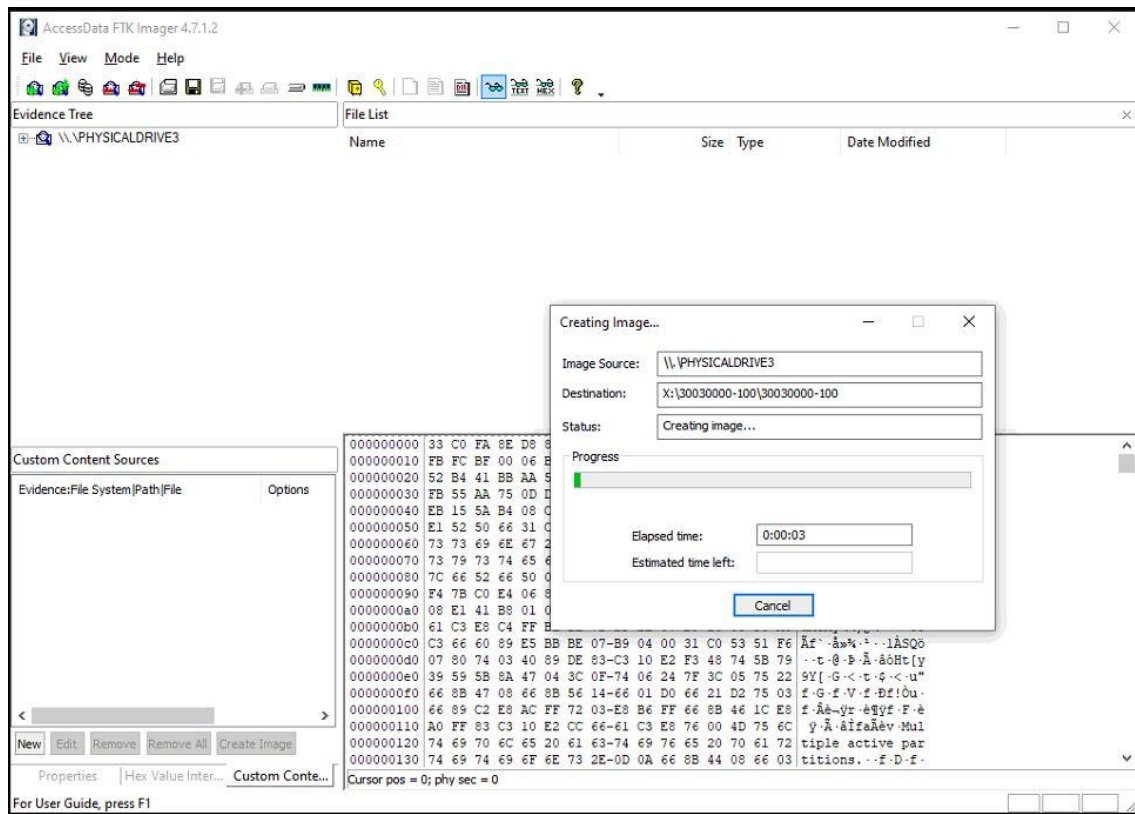


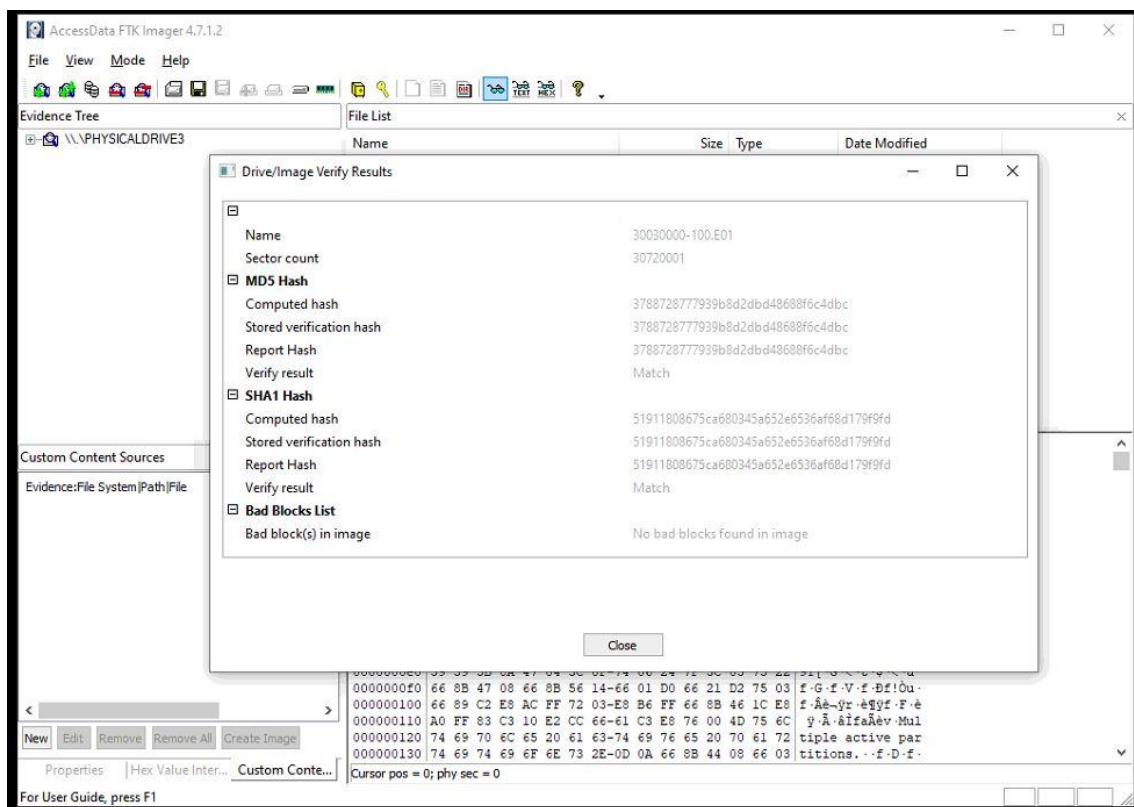
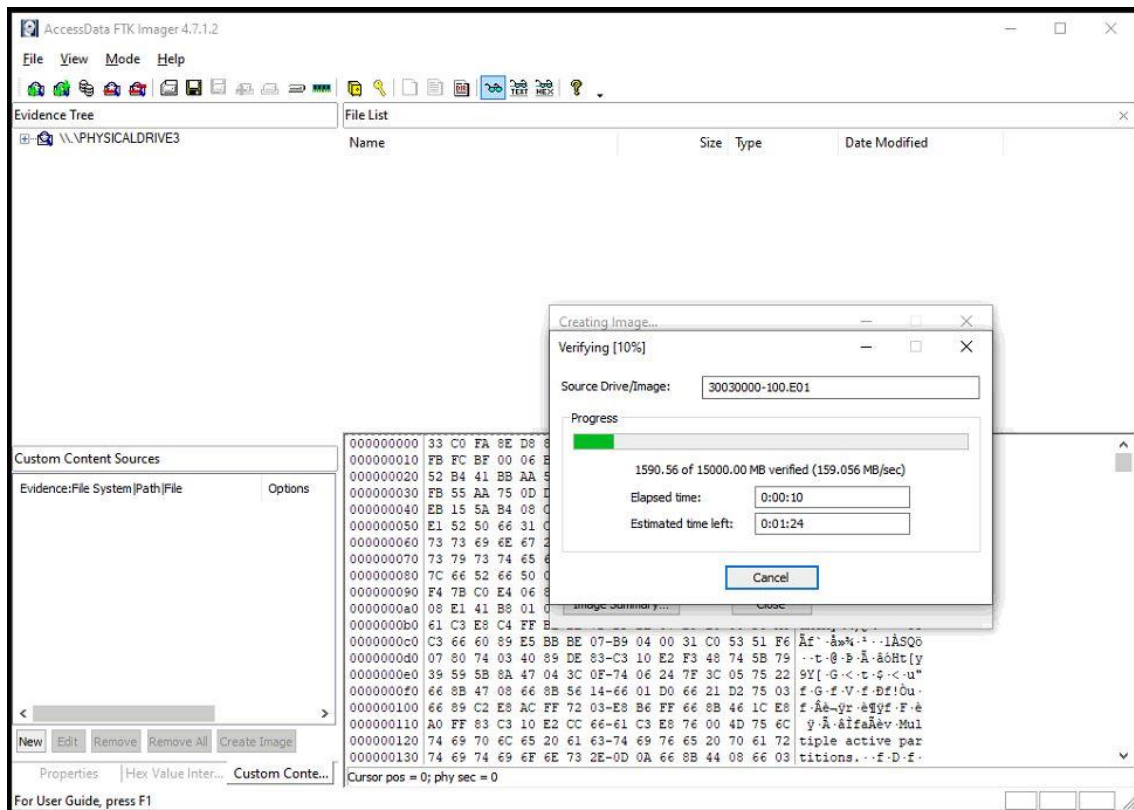


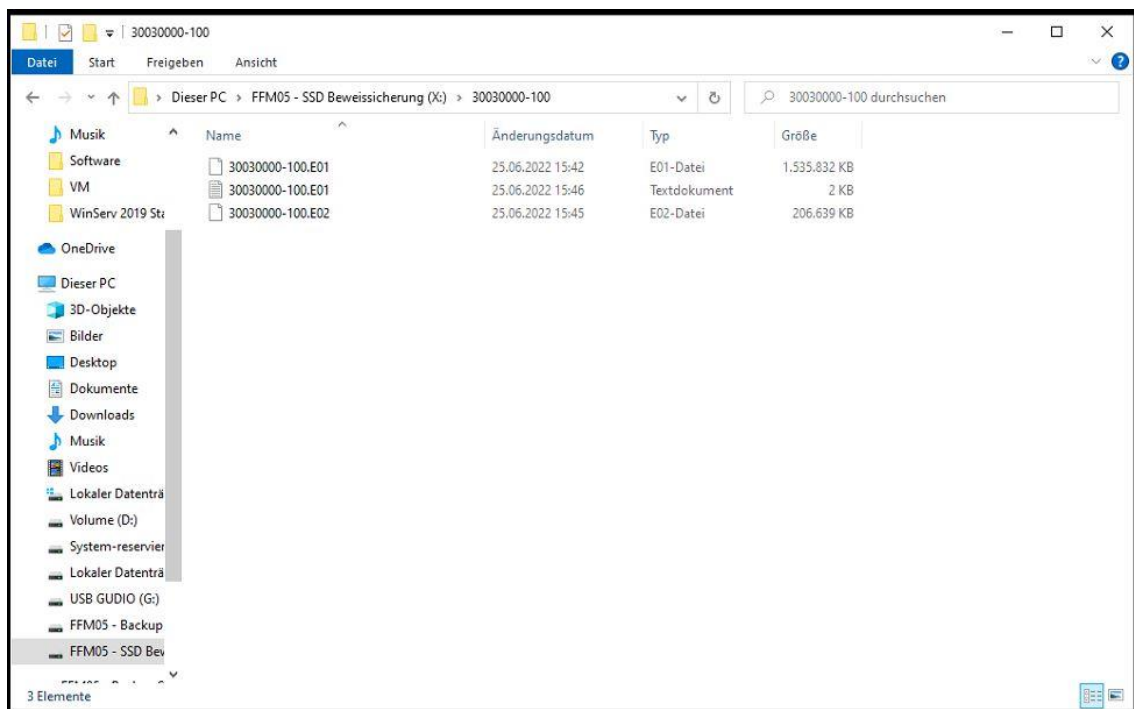
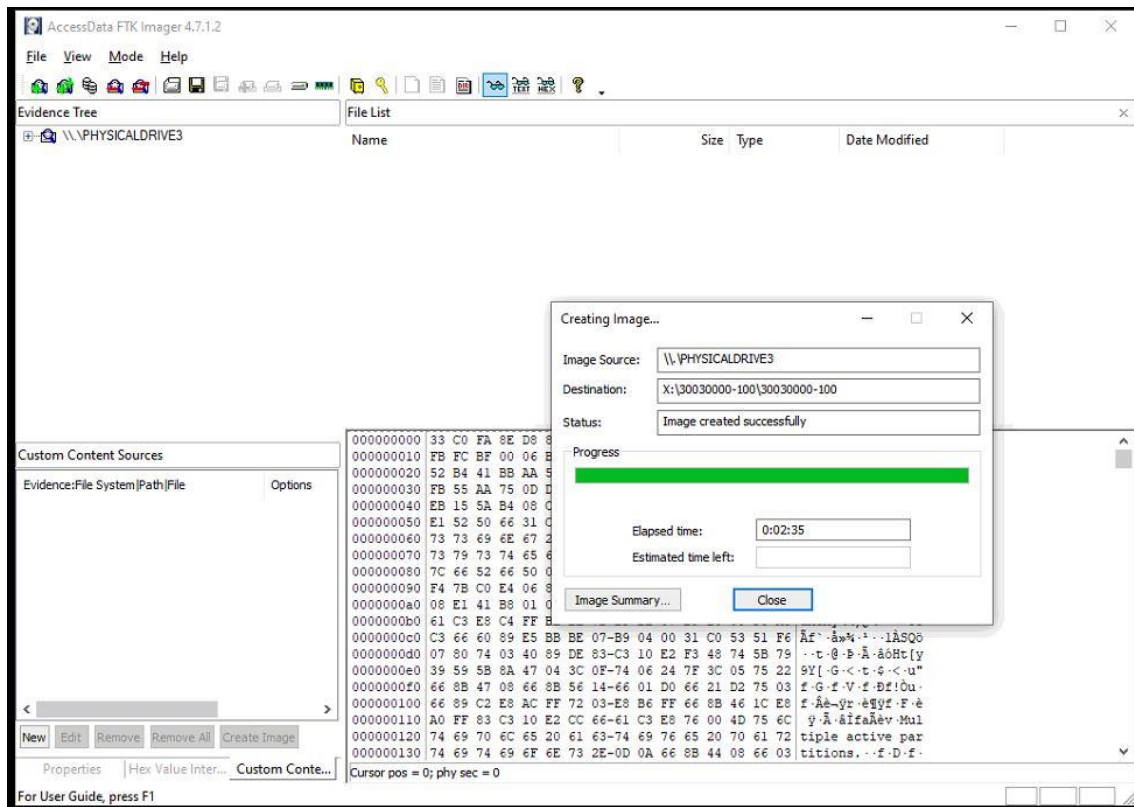


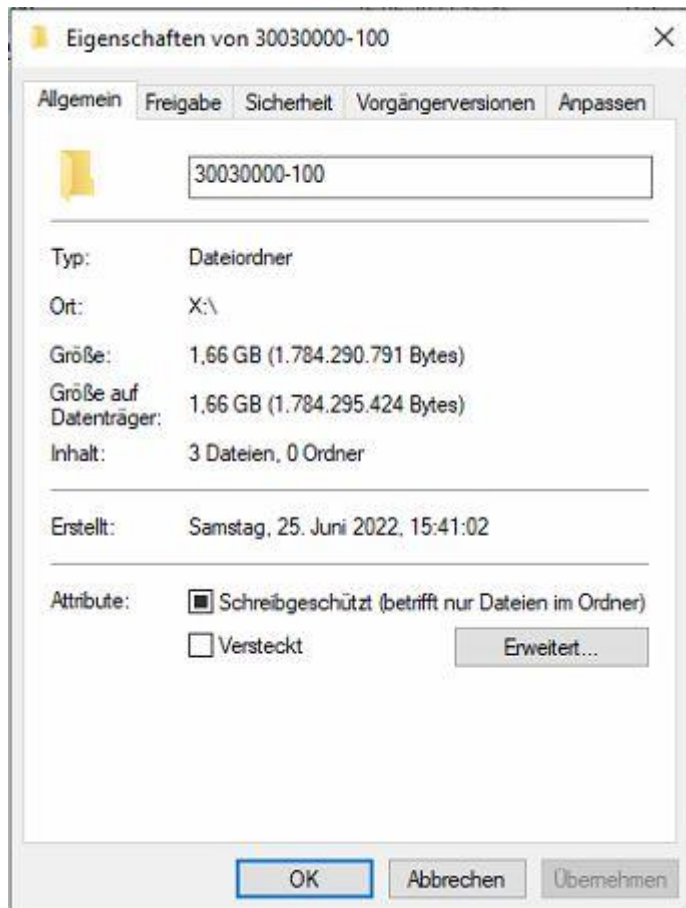












Created By AccessData® FTK® Imager 4.7.1.2

Case Information:

Acquired using: ADI4.7.1.2

Case Number: 30030000

Evidence Number: 100

Unique description: USB Stick 16GB Guido Nagel

Examiner: Erfurth Marcel & Mujezinovic Edin

Notes:

Information for X:\30030000-100\30030000-100:

Physical Evidentiary Item (Source) Information:

[Device Info]

Source Type: Physical

[Drive Geometry]

Cylinders: 1.912

Tracks per Cylinder: 255

Sectors per Track: 63

Bytes per Sector: 512

Sector Count: 30.720.001

[Physical Drive Information]

Drive Model: ASolid USB USB Device

Drive Serial Number: 00000000500

Drive Interface Type: USB

Removable drive: True

Source data size: 15000 MB

Sector count: 30720001

[Computed Hashes]

MD5 checksum: 3788728777939b8d2dbd48688f6c4dbc

SHA1 checksum: 51911808675ca680345a652e6536af68d179f9fd

Image Information:

Acquisition started: Sat Jun 25 15:42:41 2022

Acquisition finished: Sat Jun 25 15:45:16 2022

Segment list:

X:\30030000-100\30030000-100.E01

X:\30030000-100\30030000-100.E02

Image Verification Results:

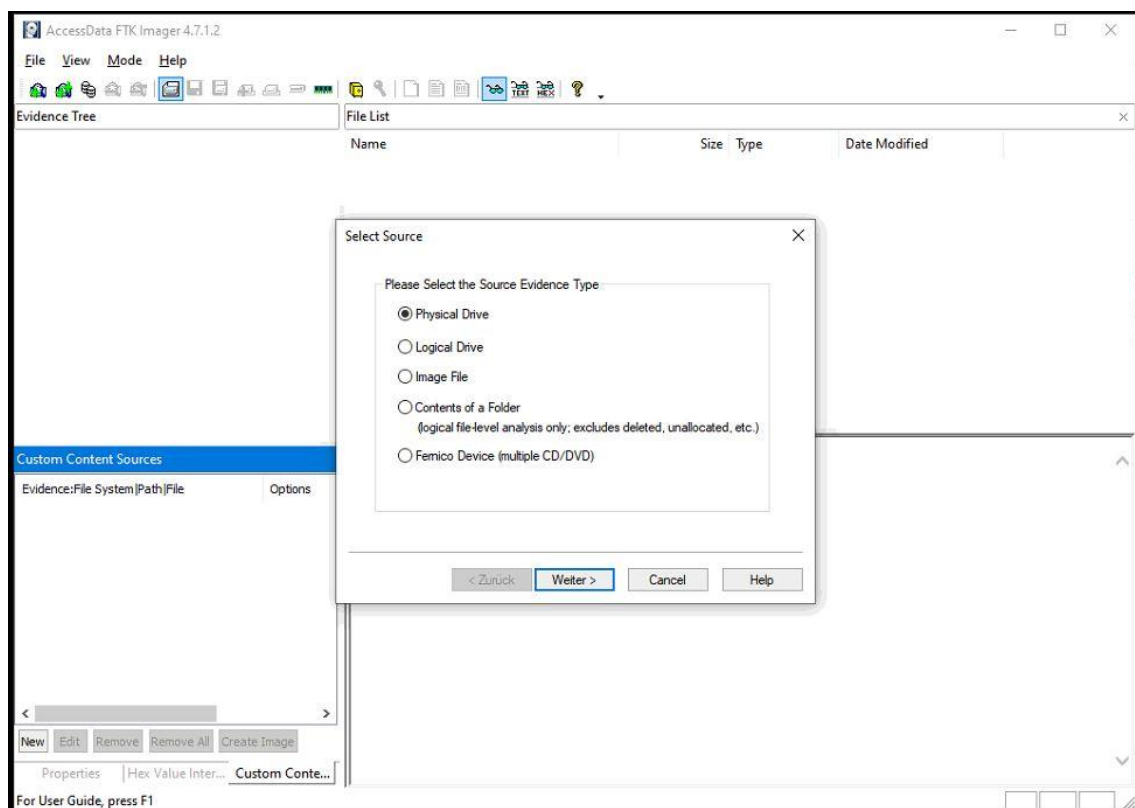
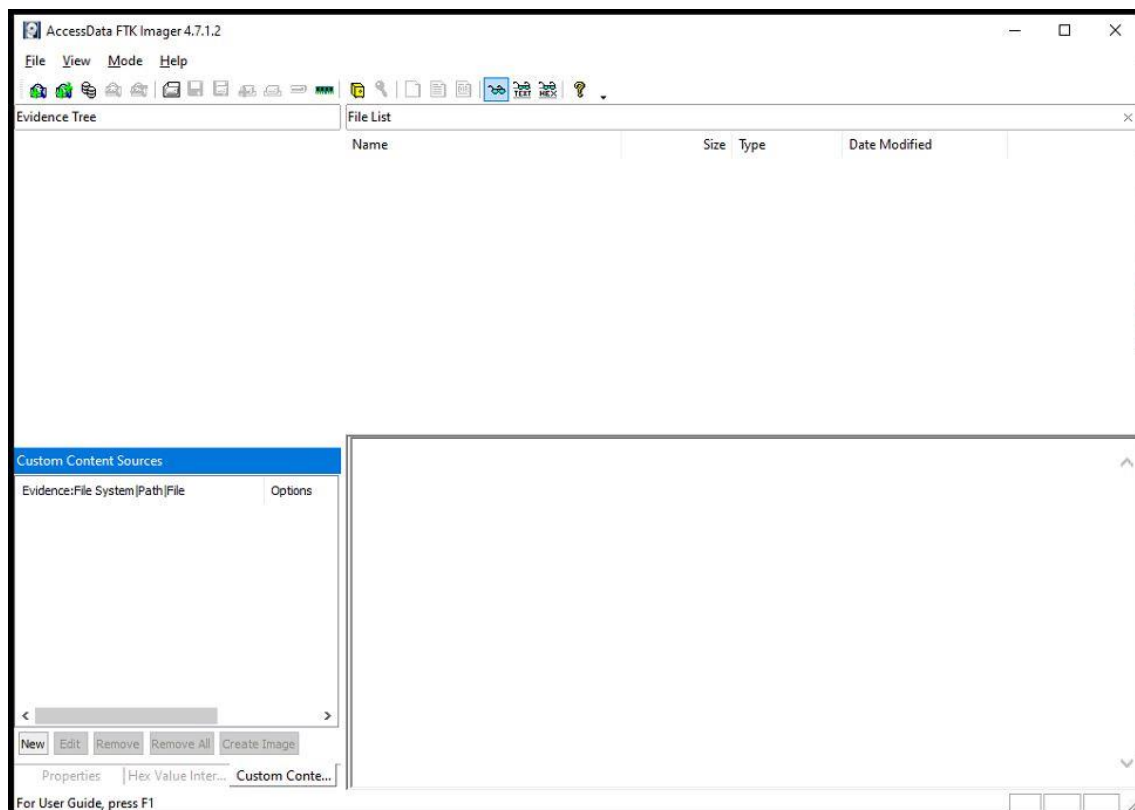
Verification started: Sat Jun 25 15:45:16 2022

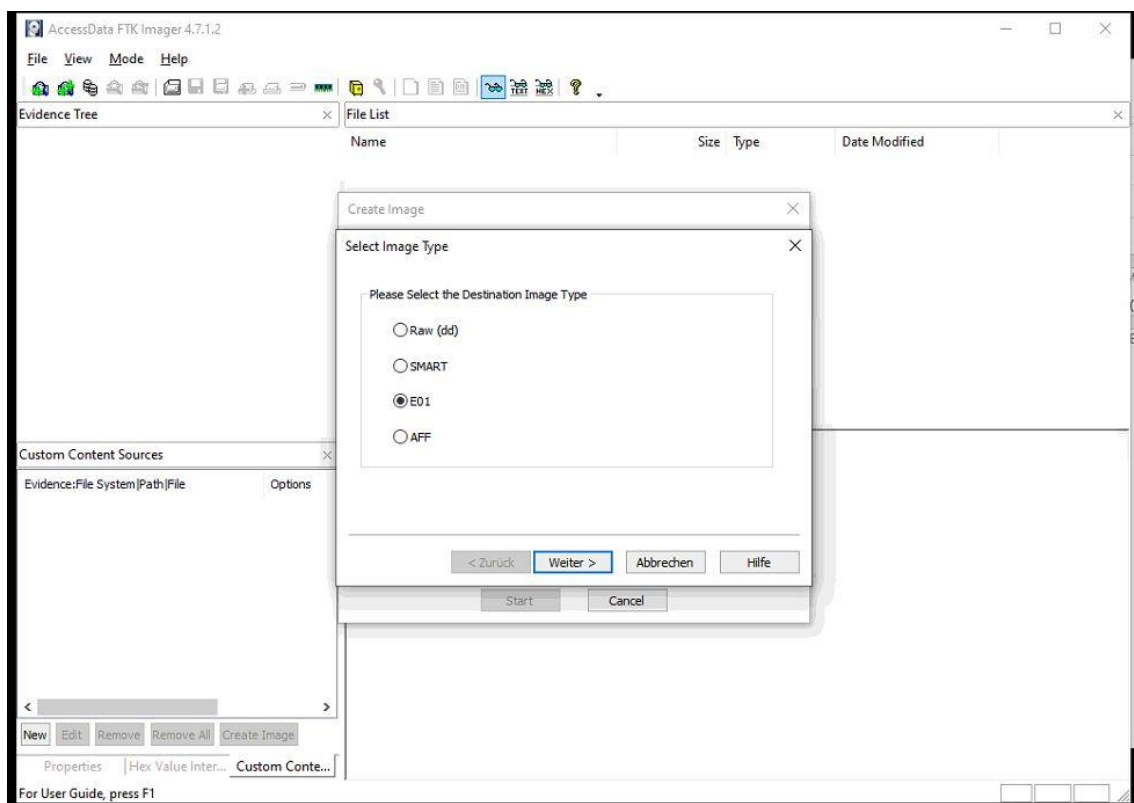
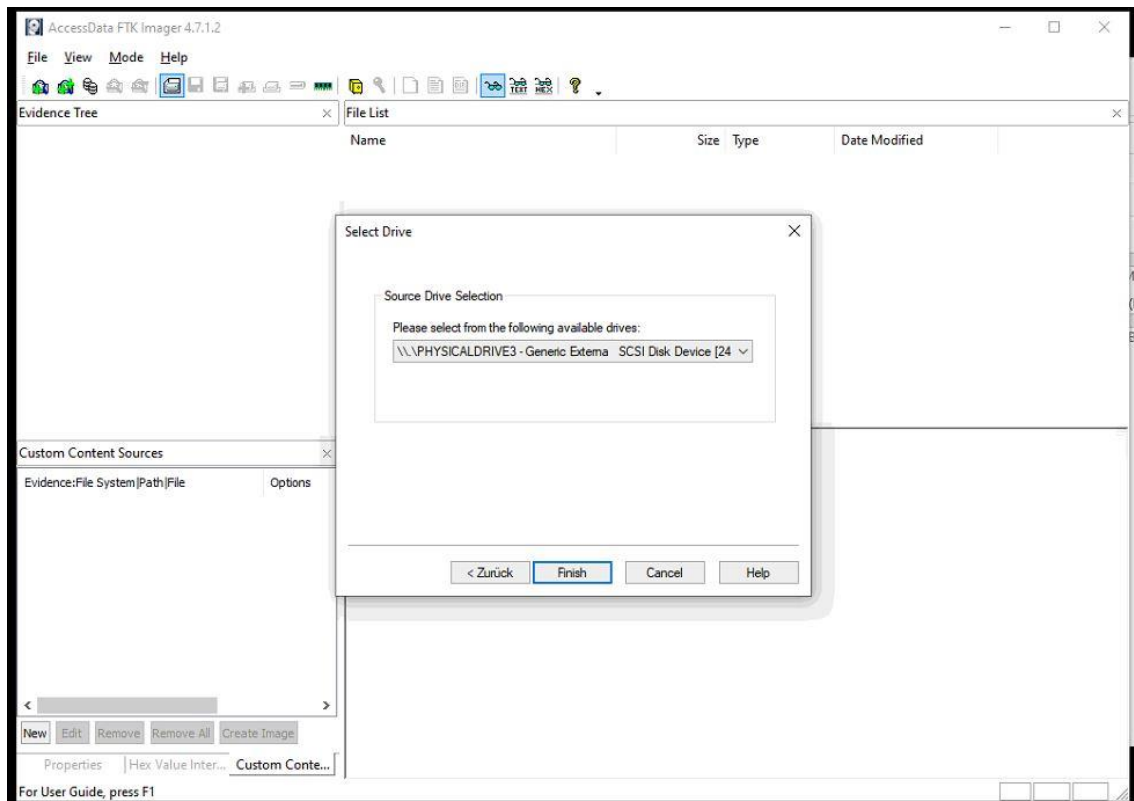
Verification finished: Sat Jun 25 15:46:33 2022

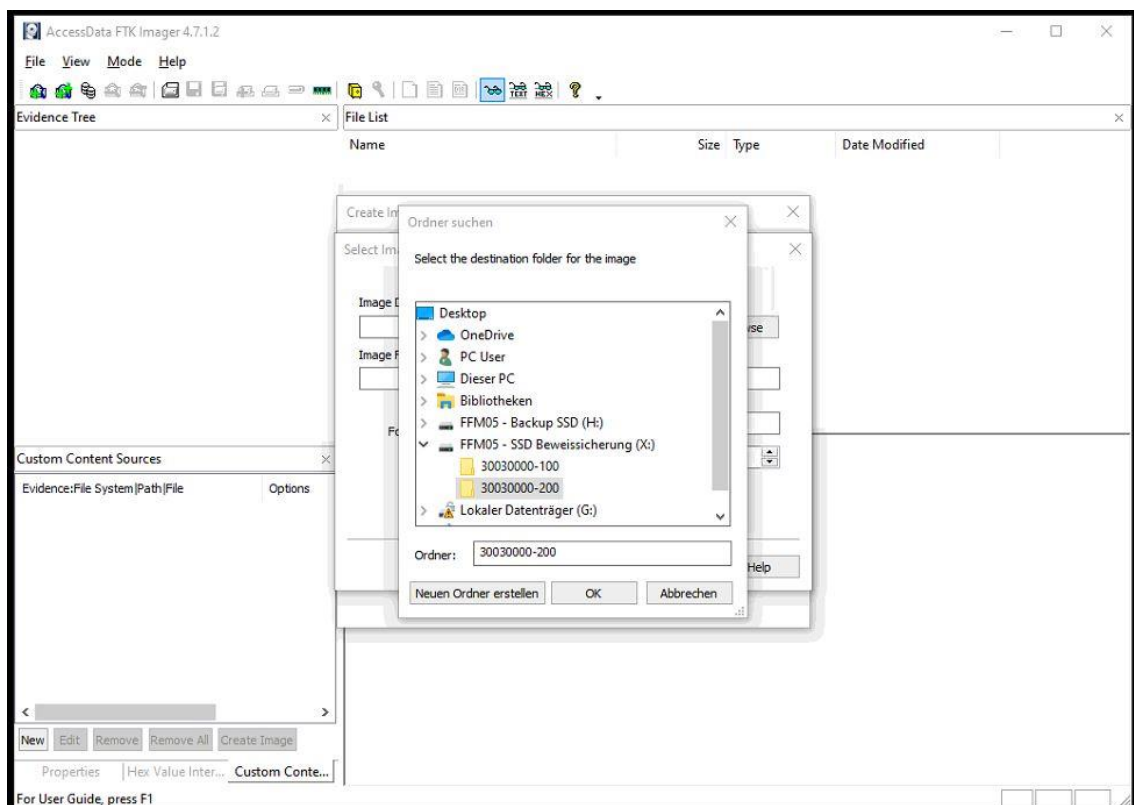
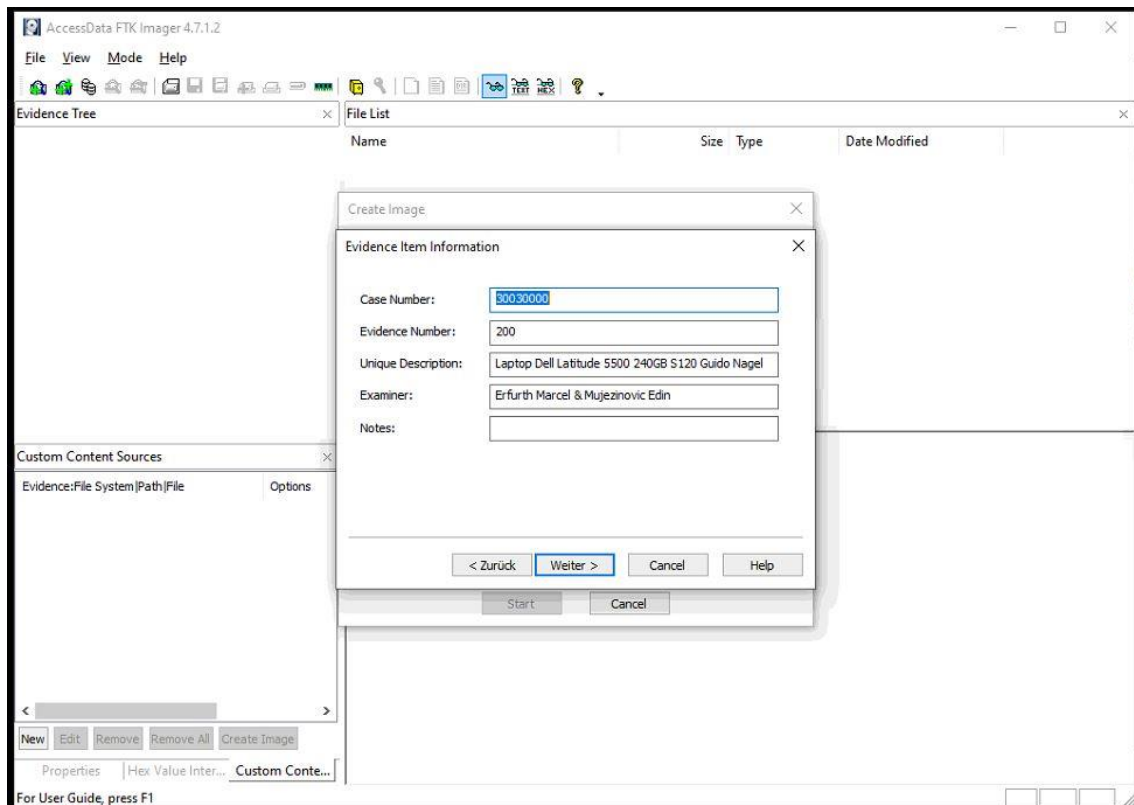
MD5 checksum: 3788728777939b8d2dbd48688f6c4dbc : verified

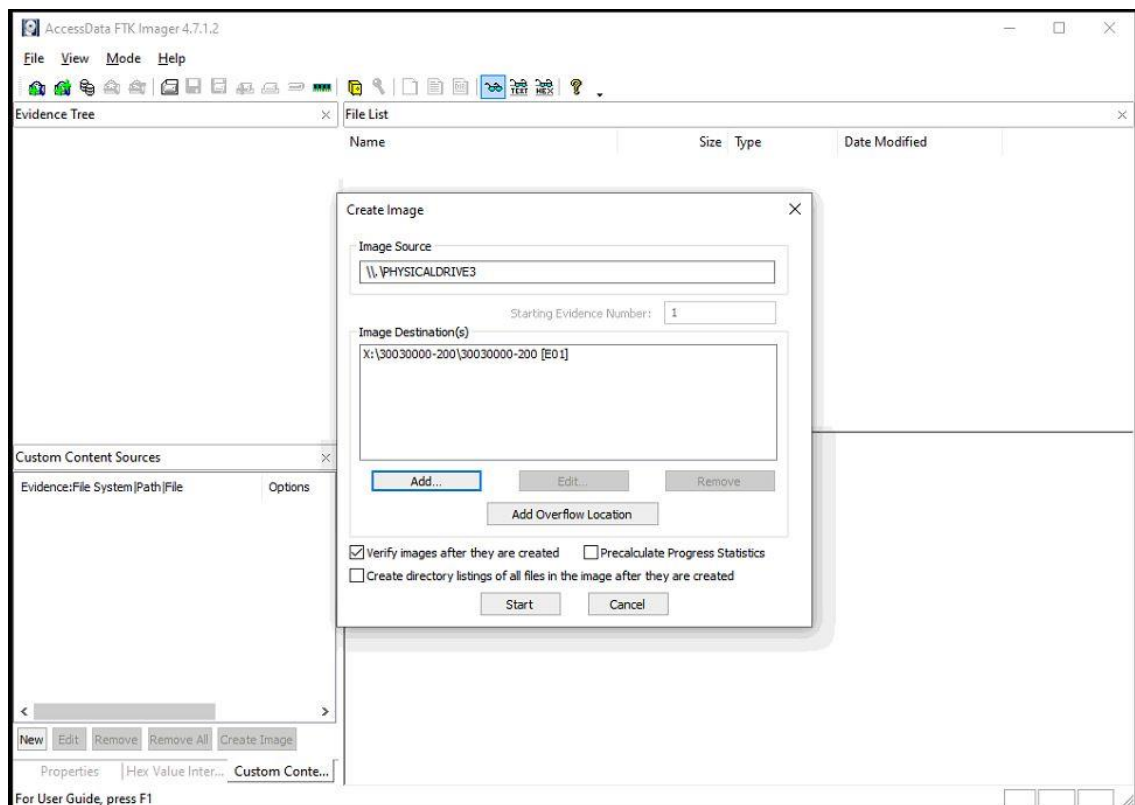
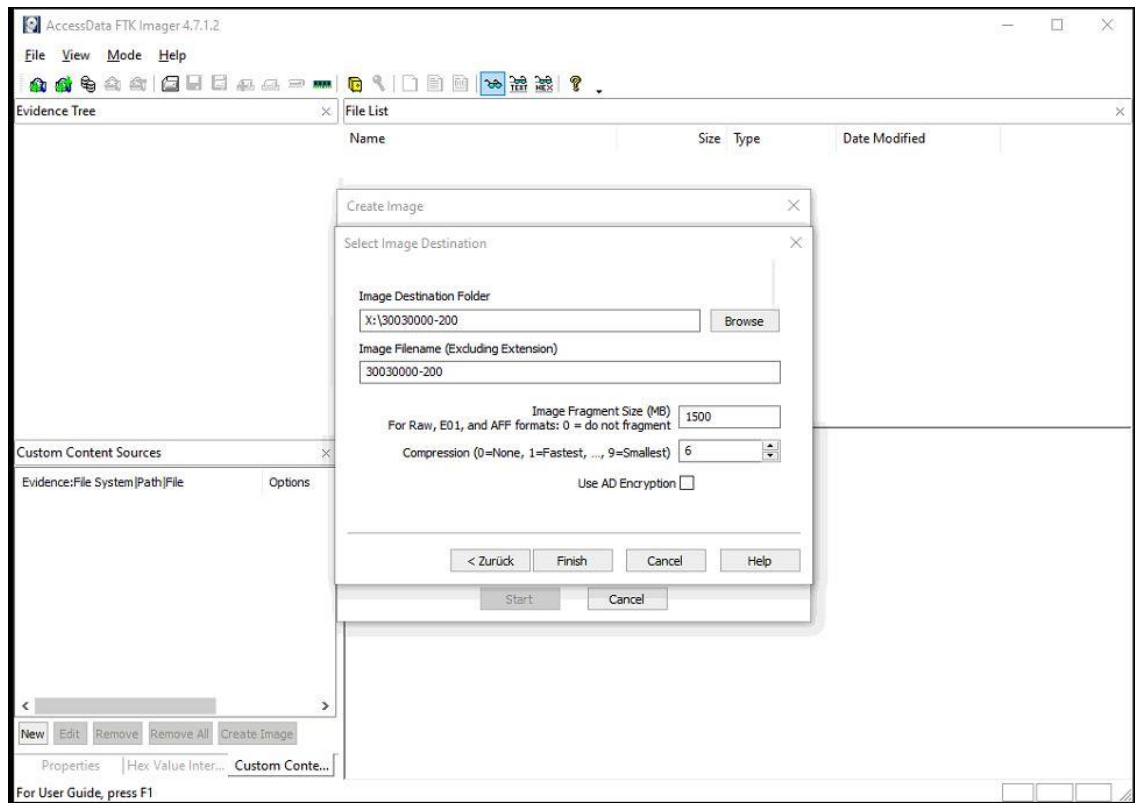
SHA1 checksum: 51911808675ca680345a652e6536af68d179f9fd : verified

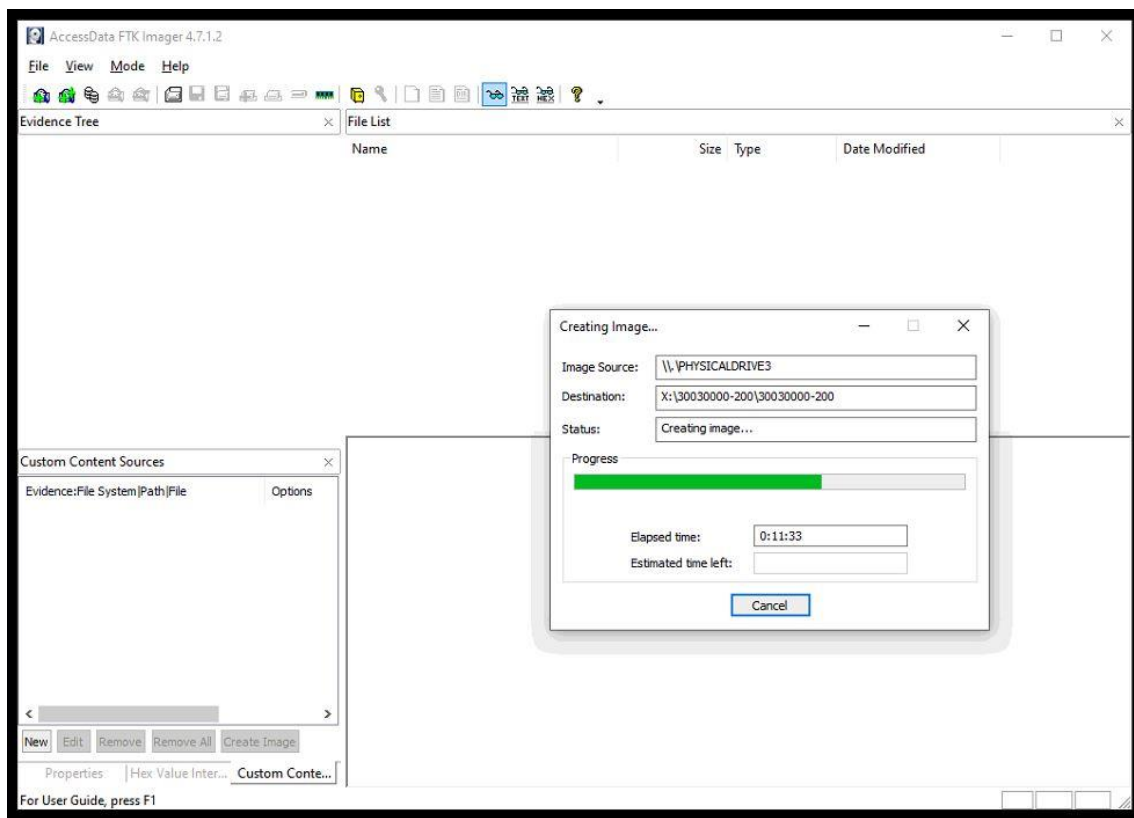
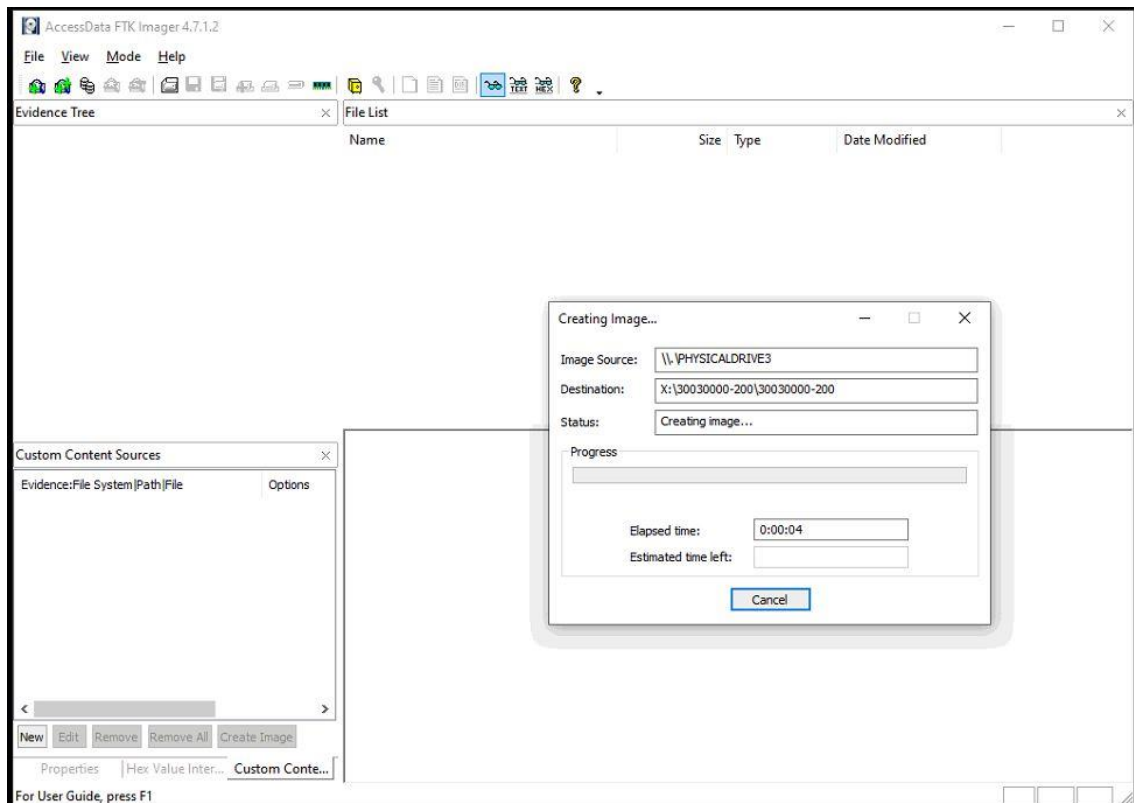
Vorgehen bei der Erstellung des Image Asservat-200 Notebook (FTK Imager)

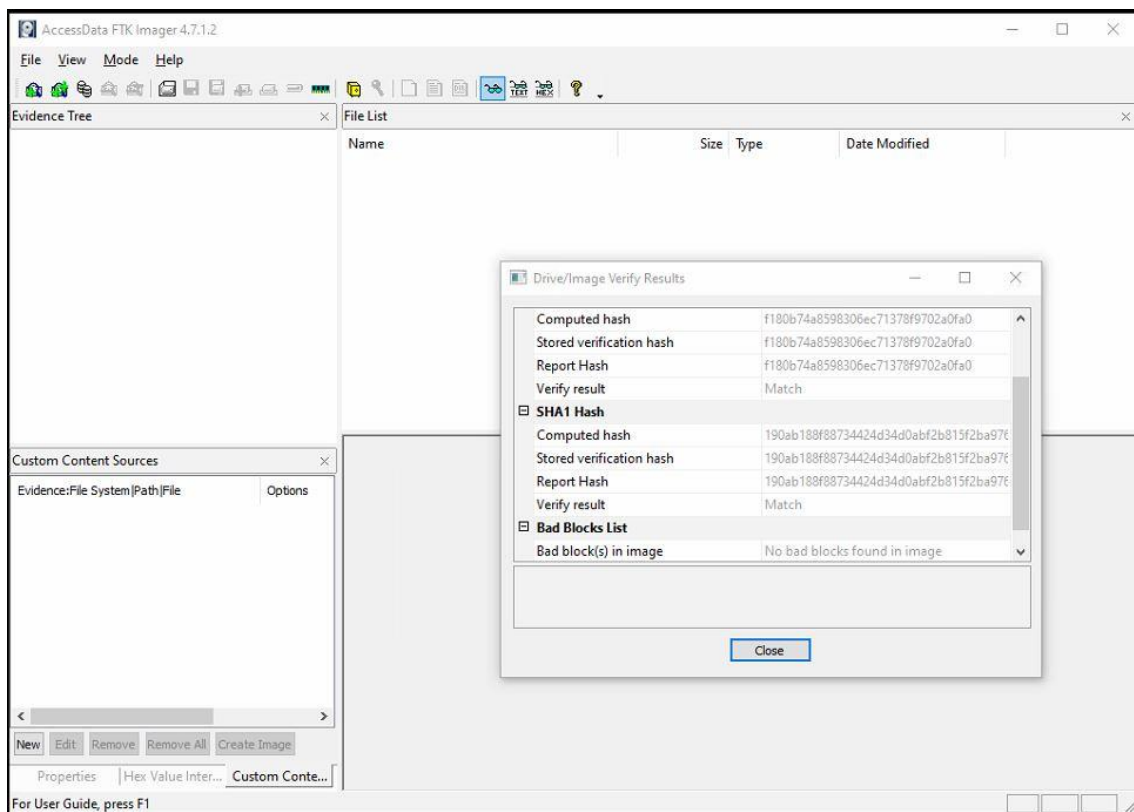
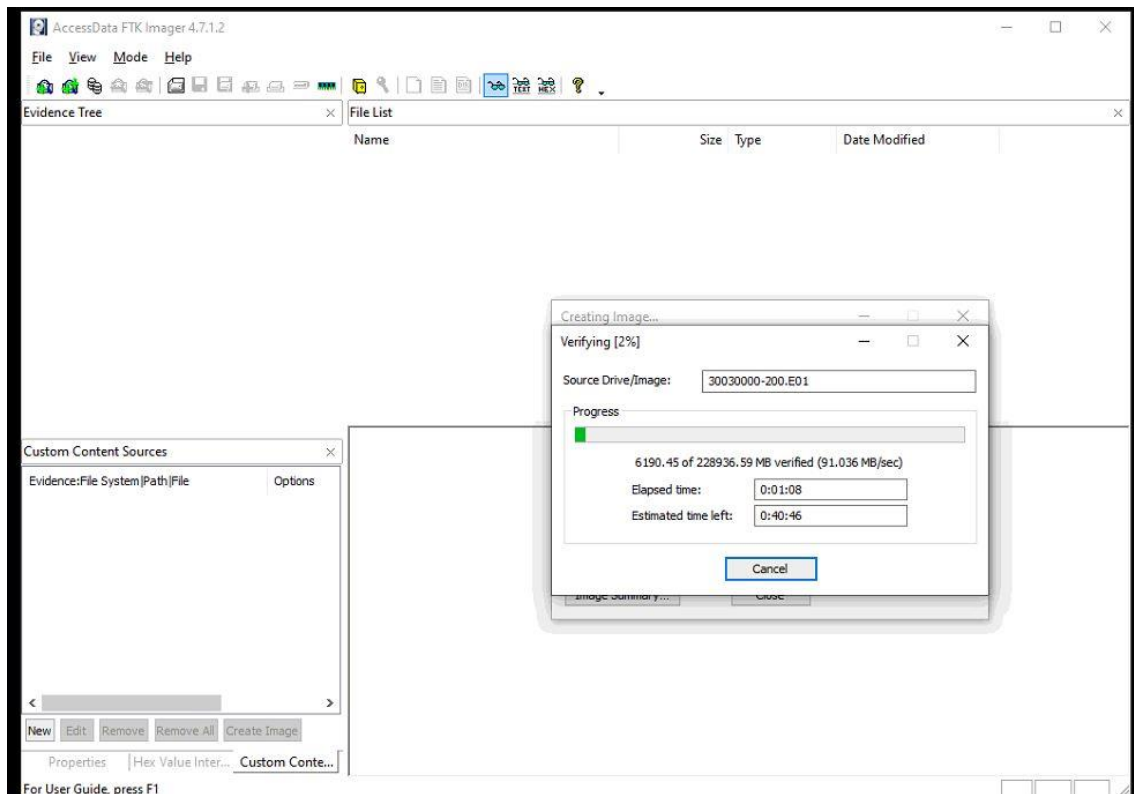


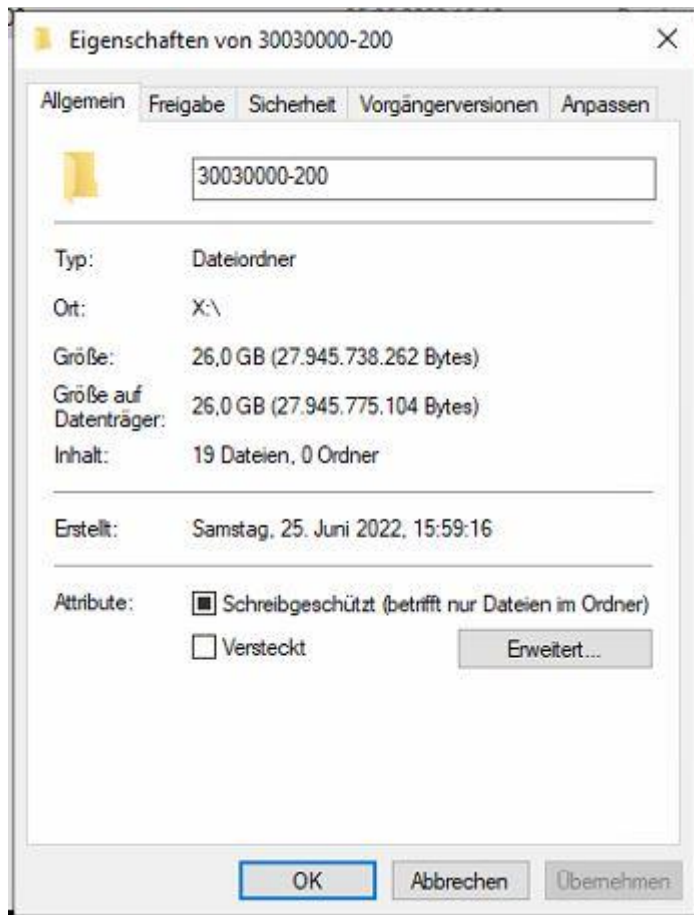












```
Created By AccessData® FTK® Imager 4.7.1.2

Case Information:
Acquired using: ADI4.7.1.2
Case Number: 30030000
Evidence Number: 200
Unique description: Laptop Dell Latitude 5500 240GB S120 Guido Nagel
Examiner: Erfurth Marcel & Mujezinovic Edin
Notes:

-----

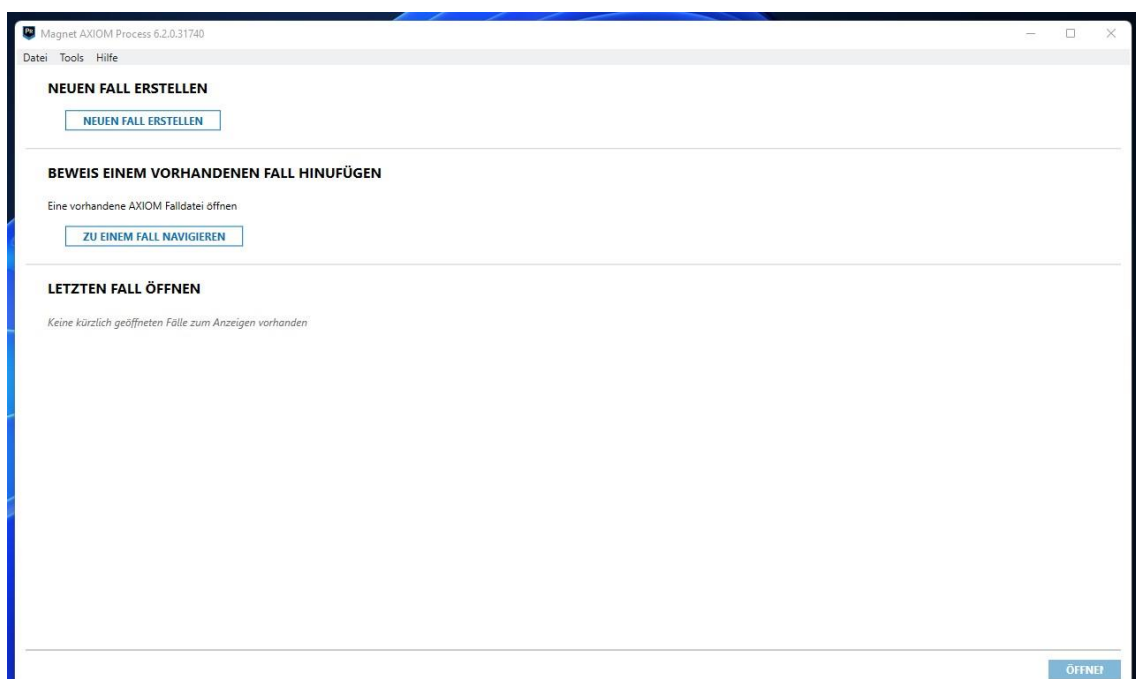
Information for X:\30030000-200\30030000-200:

Physical Evidentiary Item (Source) Information:
[Device Info]
  Source Type: Physical
[Drive Geometry]
  Cylinders: 29.185
  Tracks per Cylinder: 255
  Sectors per Track: 63
  Bytes per Sector: 512
  Sector Count: 468.862.127
[Physical Drive Information]
  Drive Model: Generic External SCSI Disk Device
  Drive Serial Number: 22222222222222220138
  Drive Interface Type: SCSI
  Removable drive: False
  Source data size: 228936 MB
  Sector count: 468862127
[Computed Hashes]
  MD5 checksum: f180b74a8598306ec71378f9702a0fa0
  SHA1 checksum: 190ab188f88734424d34d0abf2b815f2ba97689f

Image Information:
Acquisition started: Sat Jun 25 16:01:35 2022
Acquisition finished: Sat Jun 25 16:18:21 2022
Segment list:
X:\30030000-200\30030000-200.E01
X:\30030000-200\30030000-200.E02
X:\30030000-200\30030000-200.E03
X:\30030000-200\30030000-200.E04
X:\30030000-200\30030000-200.E05
X:\30030000-200\30030000-200.E06
X:\30030000-200\30030000-200.E07
X:\30030000-200\30030000-200.E08
X:\30030000-200\30030000-200.E09
X:\30030000-200\30030000-200.E10
X:\30030000-200\30030000-200.E11
X:\30030000-200\30030000-200.E12
X:\30030000-200\30030000-200.E13
X:\30030000-200\30030000-200.E14
X:\30030000-200\30030000-200.E15
X:\30030000-200\30030000-200.E16
X:\30030000-200\30030000-200.E17
X:\30030000-200\30030000-200.E18

Image Verification Results:
Verification started: Sat Jun 25 16:18:21 2022
Verification finished: Sat Jun 25 16:42:14 2022
MD5 checksum: f180b74a8598306ec71378f9702a0fa0 : verified
SHA1 checksum: 190ab188f88734424d34d0abf2b815f2ba97689f : verified
```

Vorgehen der Auswertung beider Asservate (Axiom)



Magnet AXIOM Process 6.2.0.31740

Datei Tools Hilfe

FALDETAILS

BEWEISQUELLEN

VERARBEITUNGSOPTIONEN

Archive und mobile Backups suchen Ein

Keywords zur Suche hinzufügen

Text aus Dateien extrahieren (OCR)

Hash-Werte berechnen Ein

Chats kategorisieren

Bilder und Videos kategorisieren

CPS-Daten zum Durchsuchen hinzufügen

Weitere Artefakte finden Ein

ARTEFAKTDDETAILS

0

Computer-Artefakte

Mobile Artefakte

Cloud-Artefakte

Fahrzeug-Artefakte

BEWEISANALYSE

FALLDETAILS

FALLINFORMATIONEN

Fallnummer 30030000

Falltyp HR / interne Untersuchung

SPEICHERORT FÜR FALLDATEIEN

Ordnername AXIOM - 30030000 - Speuer Sanitär Service GmbH

Dateipfad E:\Axiom Dateien [DURCHSUCHEN](#)

Verfügbarer Platz: 437,76 GB

SPEICHERORT FÜR DIE GESICHERTEN BEWEISE

Ordnername AXIOM - 30030000 - Speuer Sanitär Service GmbH

Dateipfad E:\Axiom Dateien [DURCHSUCHEN](#)

Verfügbarer Platz: 437,76 GB

SCANINFORMATIONEN

SCAN 1

Gesamt von Edin Mujezinovic & Marcel Erfurth

Beschreibung

Speuer Sanitär Service GmbH
Untersuchung von Beweisen:
- Beweis Nr. 100 - USB Stick Guido Nagel
- Beweis Nr. 200 - Laptop Dell Latitude E5500 - S120 Guido Nagel

BERICHTSOPTIONEN

Titellogo E:\ProjektDaten\Speuer Logo2.png [DURCHSUCHEN](#)

Bild auf 150 x 150 Pixel geändert

[GEHE ZU BEWEISQUELLEN](#)

Magnet AXIOM Process 6.2.0.31740

Datei Tools Hilfe

BEWEISQUELLEN

FALDETAILS

BEWEISQUELLEN

VERARBEITUNGSOPTIONEN

Archive und mobile Backups suchen Ein

Keywords zur Suche hinzufügen

Text aus Dateien extrahieren (OCR)

Hash-Werte berechnen Ein

Chats kategorisieren

Bilder und Videos kategorisieren

CPS-Daten zum Durchsuchen hinzufügen

Weitere Artefakte finden Ein

ARTEFAKTDDETAILS

0

Computer-Artefakte


Mobile Artefakte

Cloud-Artefakte


Fahrzeug-Artefakte

BEWEISANALYSE


BEWEISQUELLE AUSWÄHLEN




COMPUTER



MOBIL



CLOUD

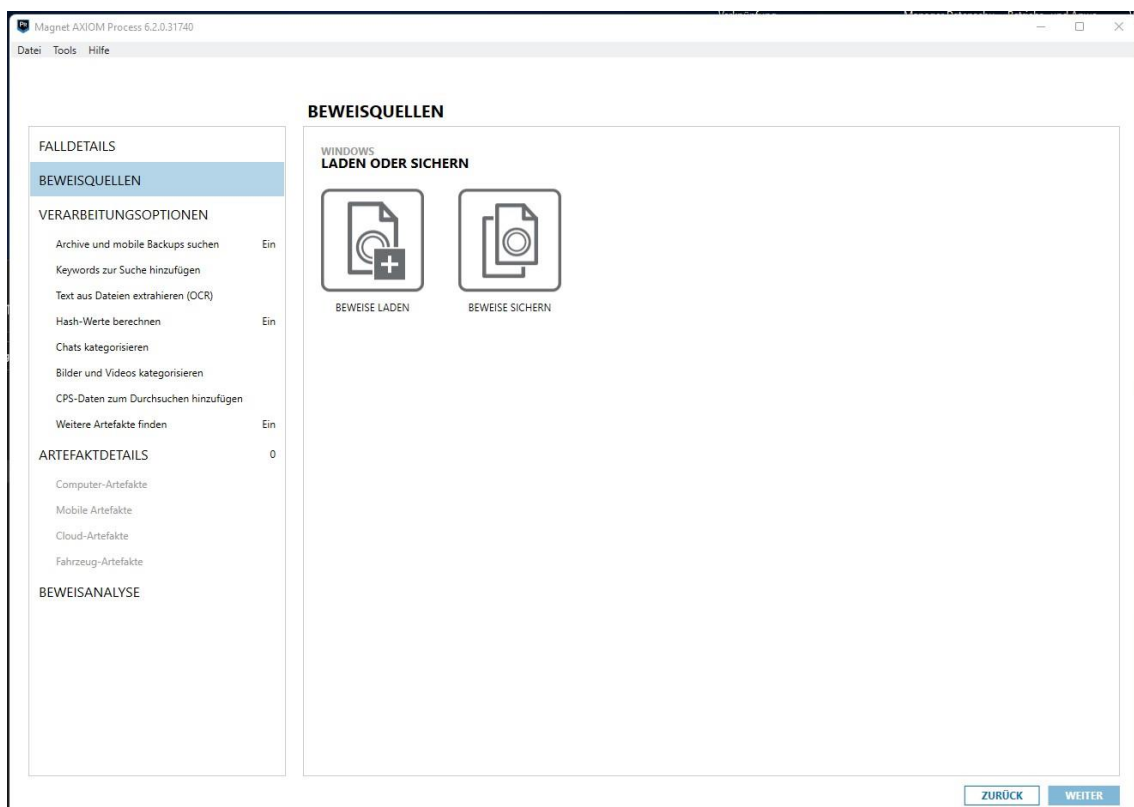
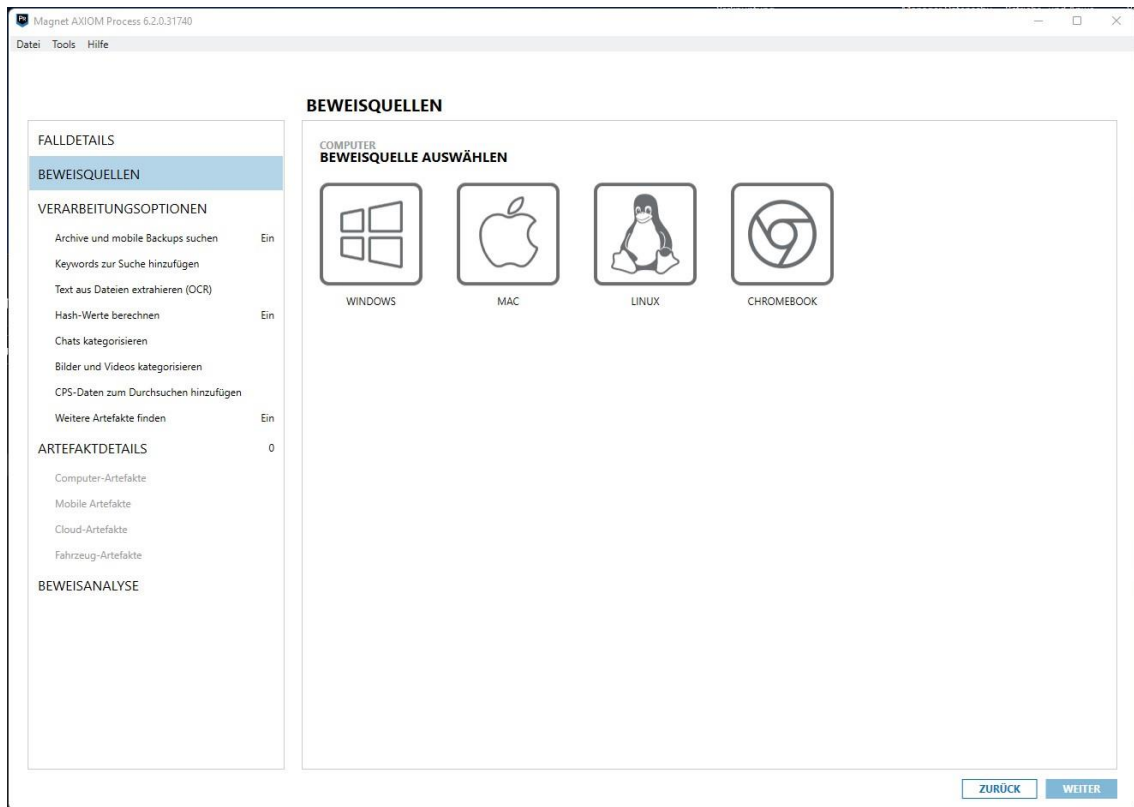


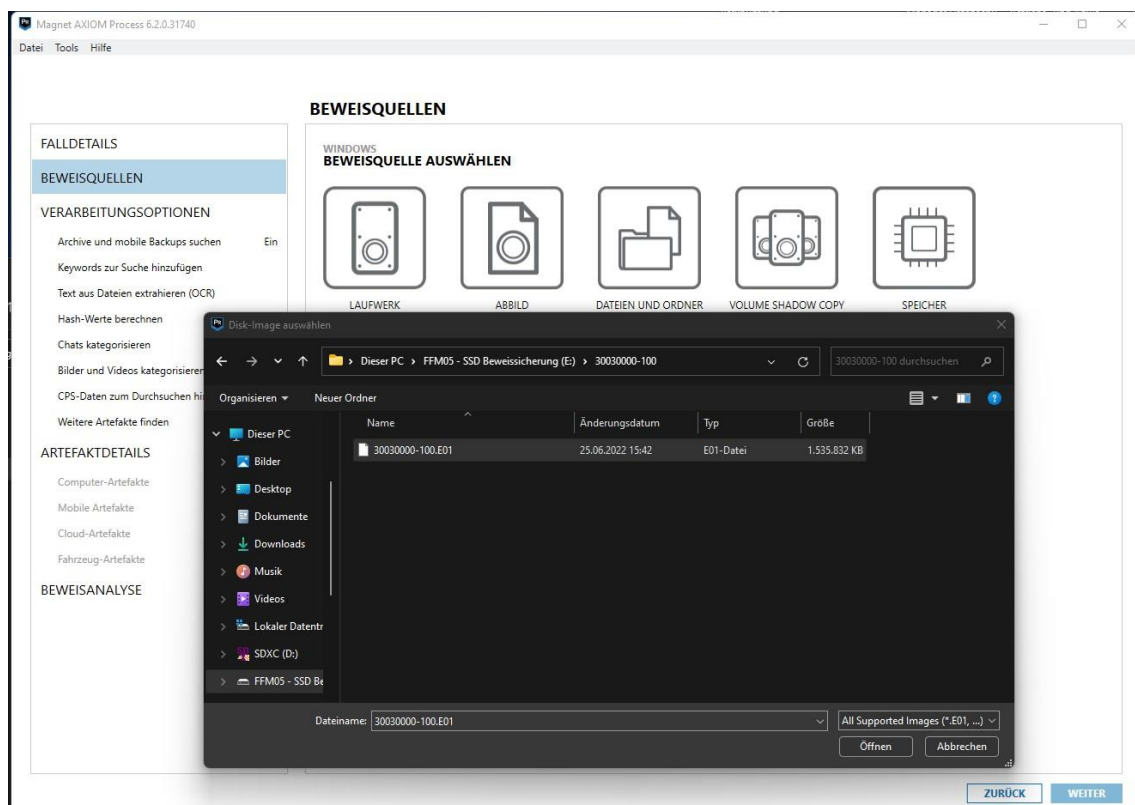
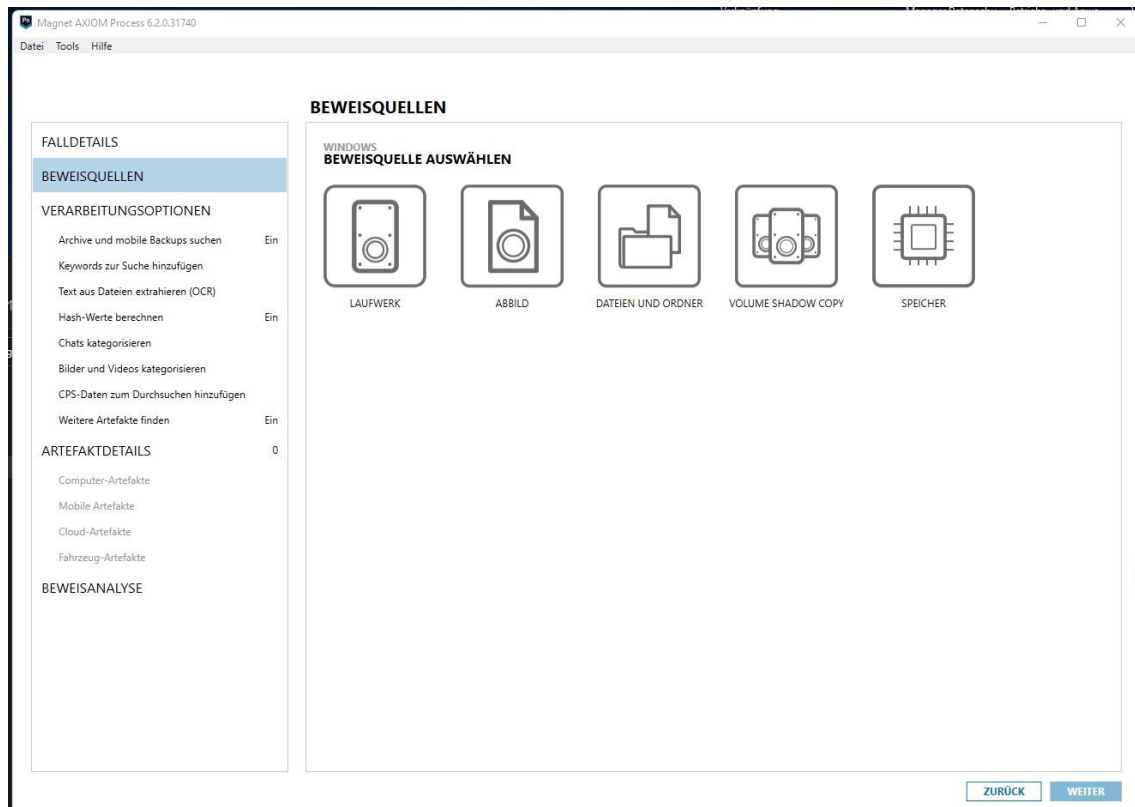
FAHRZEUG

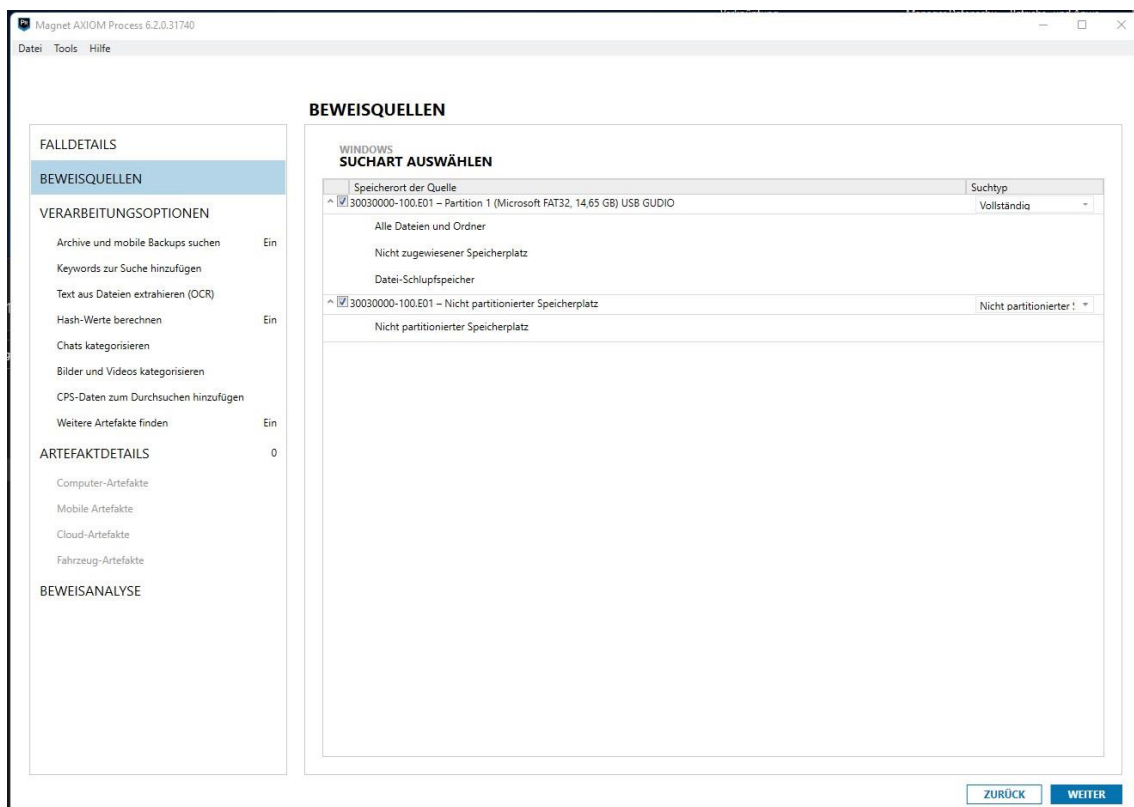
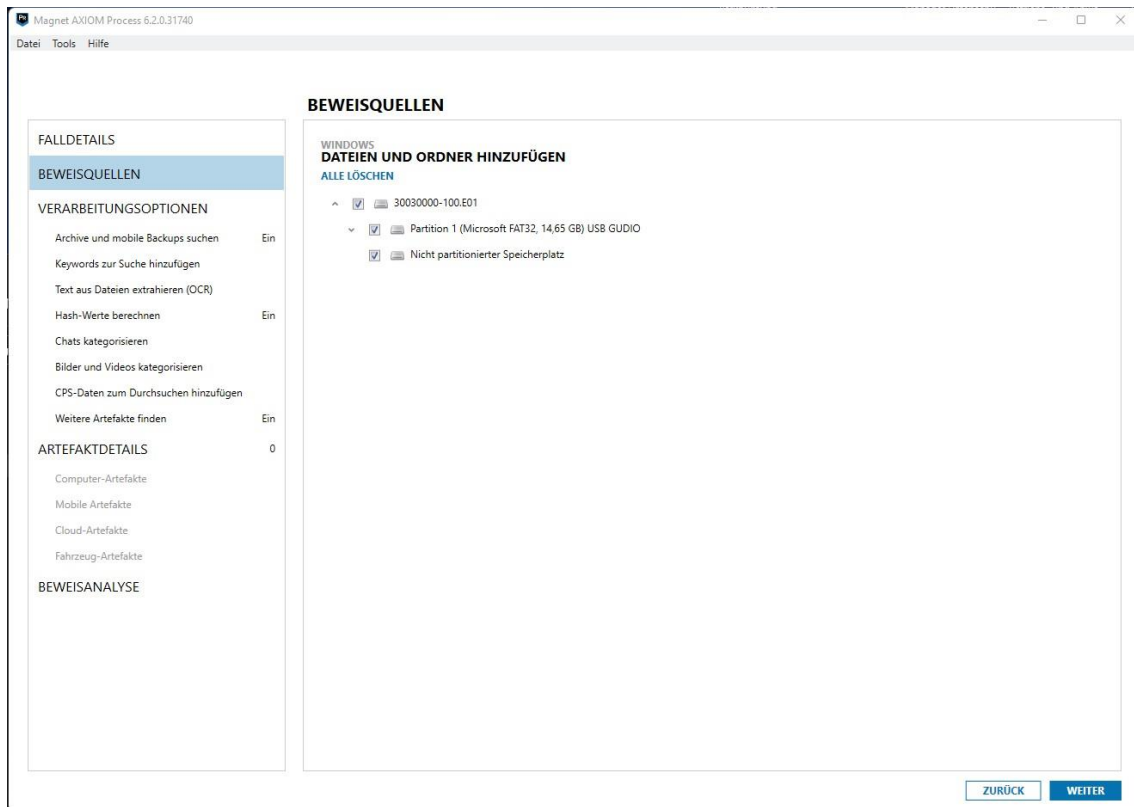
BEWEISQUELLEN WURDEN DEM FALL HINZUGEFÜGT

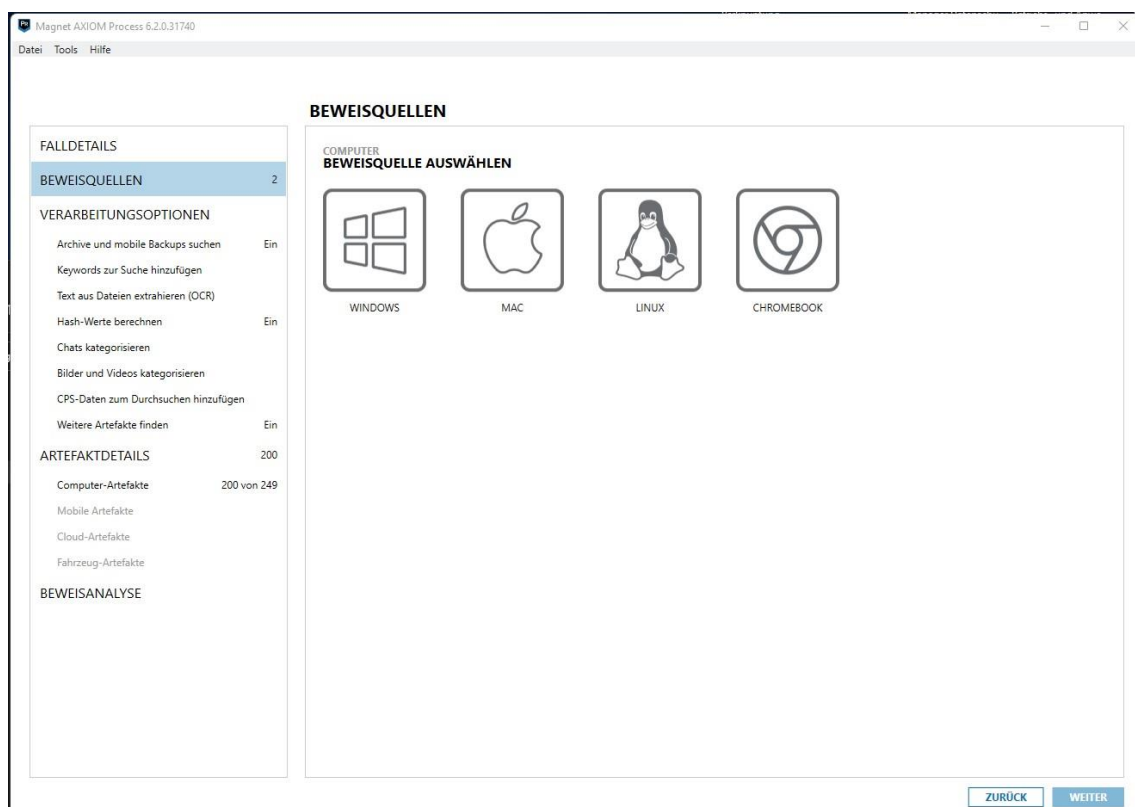
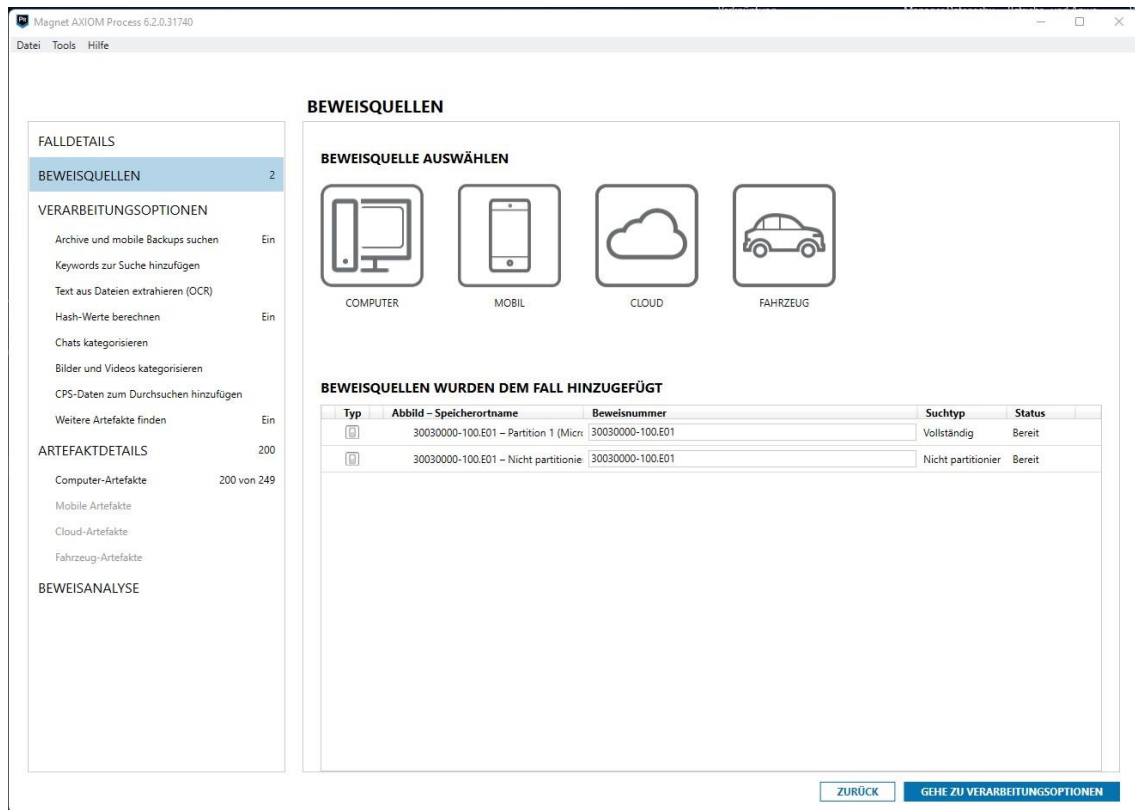
Typ	Abbild - Speicherortname	Beweisnummer	Suchtyp	Status
-----	--------------------------	--------------	---------	--------

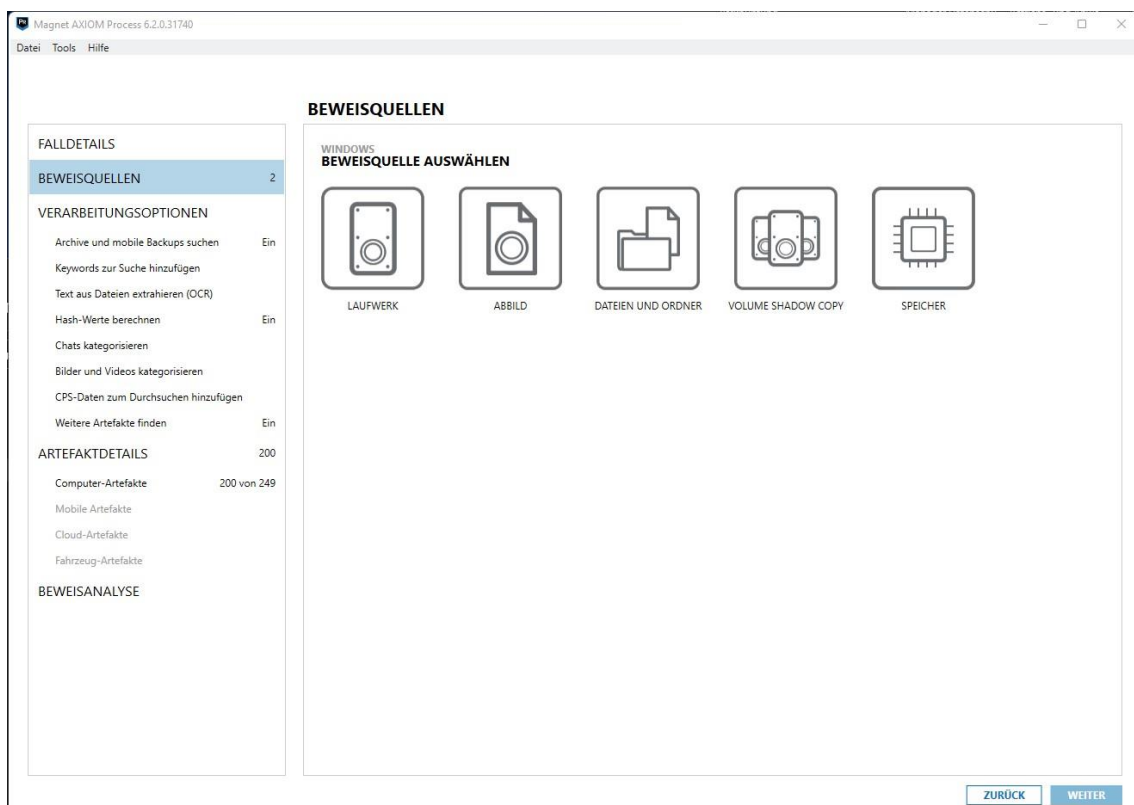
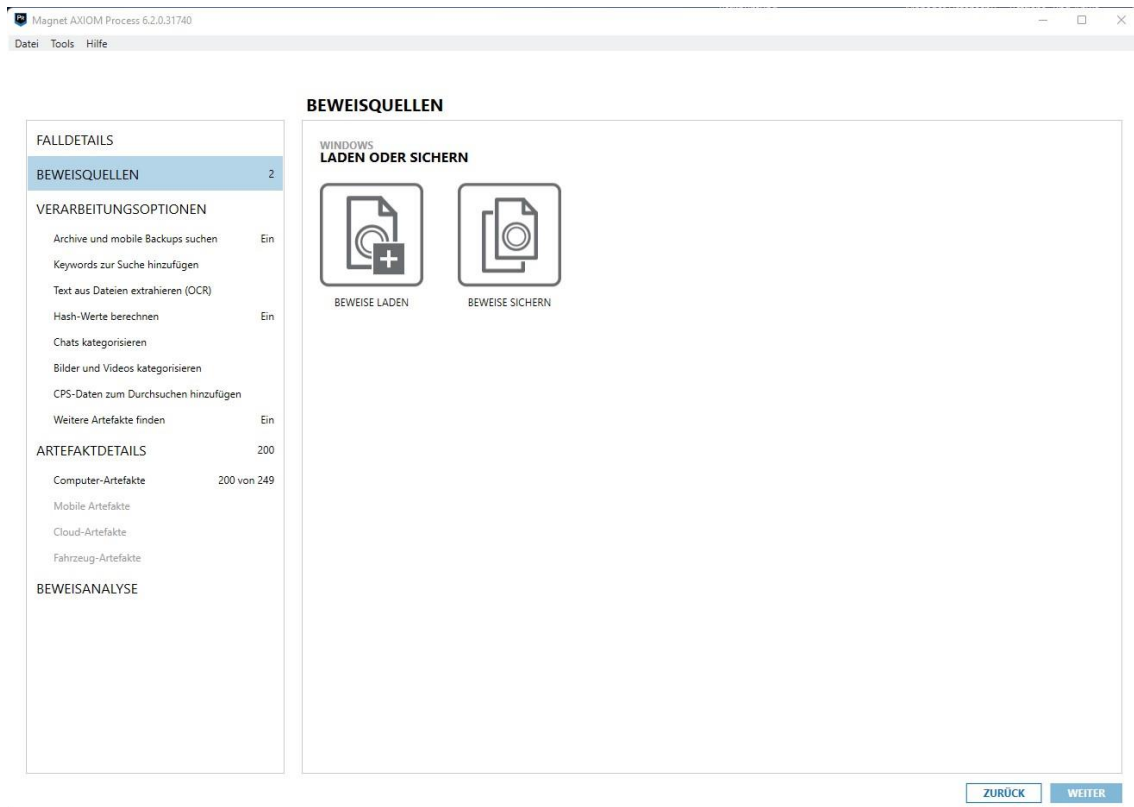
[ZURÜCK](#) [GEHE ZU VERARBEITUNGSOPTIONEN](#)

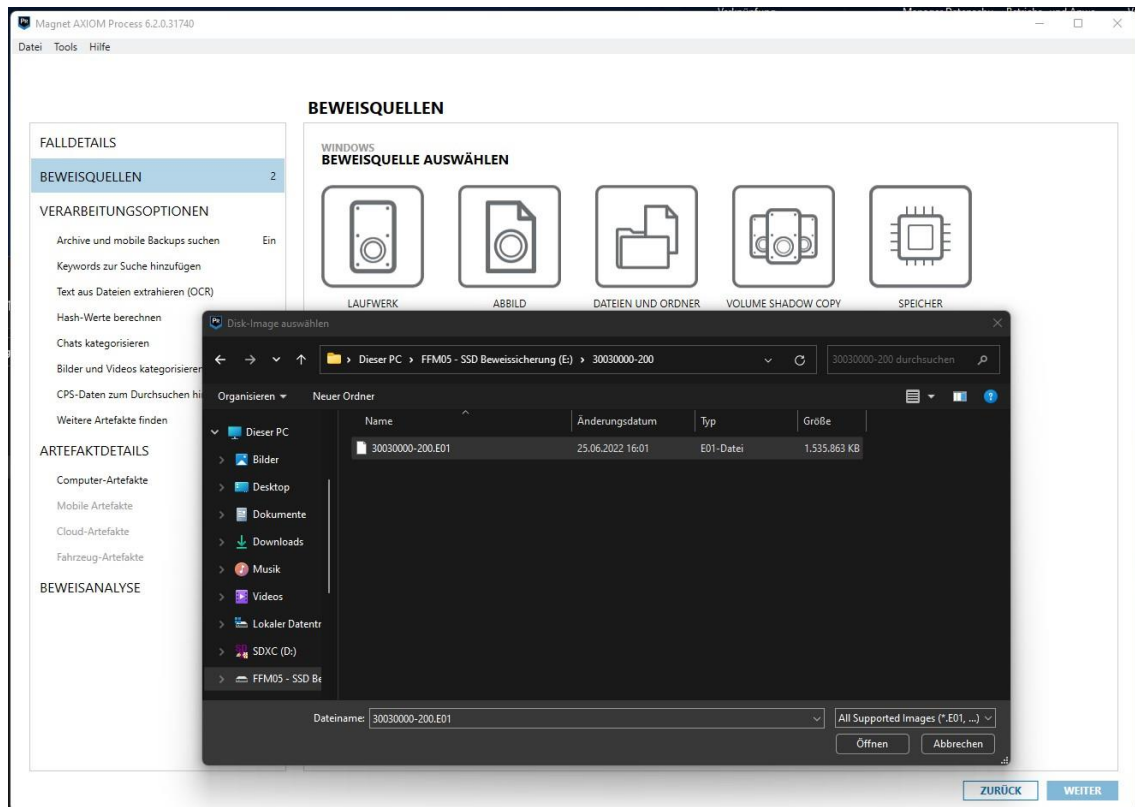












Magnet AXIOM Process 6.2.0.31740
Datei Tools Hilfe

BEWEISQUELLEN

FALLDETAILS

BEWEISQUELLEN 2

VERARBEITUNGSOPTIONEN

Archive und mobile Backups suchen Ein

Keywords zur Suche hinzufügen

Text aus Dateien extrahieren (OCR)

Hash-Werte berechnen Ein

Chats kategorisieren

Bilder und Videos kategorisieren

CPS-Daten zum Durchsuchen hinzufügen

Weitere Artefakte finden Ein

ARTEFAKTDDETAILS 200

Computer-Artefakte 200 von 249

Mobile Artefakte

Cloud-Artefakte

Fahrzeug-Artefakte

BEWEISANALYSE

WINDOWS
DATEIEN UND ORDNER HINZUFÜGEN
ALLE LÖSCHEN

- ☒ 30030000-200.E01
 - ☒ Partition 1 (Microsoft FAT32, 100 MB) NO NAME
 - ☒ Partition 2 (16 MB) - Kein bekanntes Dateisystem gefunden
 - ☒ Partition 3 (125,29 GB) [Verschlüsselt]
 - ☒ Partition 4 (Microsoft NTFS, 525 MB)
 - ☒ Nicht partitionierter Speicherplatz

ZURÜCK WEITER

Magnet AXIOM Process 6.2.0.31740
Datei Tools Hilfe

BEWEISQUELLEN

FALLDETAILS

BEWEISQUELLEN 2

VERARBEITUNGSOPTIONEN

Archive und mobile Backups suchen Ein

Keywords zur Suche hinzufügen

Text aus Dateien extrahieren (OCR)

Hash-Werte berechnen Ein

Chats kategorisieren

Bilder und Videos kategorisieren

CPS-Daten zum Durchsuchen hinzufügen

Weitere Artefakte finden Ein

ARTEFAKTDDETAILS 200

Computer-Artefakte 200 von 249

Mobile Artefakte

Cloud-Artefakte

Fahrzeug-Artefakte

BEWEISANALYSE

WINDOWS
ENTSCHLÜSSELUNGSOPTIONEN

Wählen Sie die verschlüsselten Beweisquellen, die Sie bearbeiten wollen, indem Sie die erforderlichen Verschlüsselungsdetails für jede Quelle angeben. Wenn Sie das Passwort oder den Wiederherstellungsschlüssel nicht kennen, kann AXIOM Process bei manchen Beweisquellen versuchen, das Passwort mithilfe einer von Ihnen gewählten Passwortliste zu cracken. Wenn das Cracken des Passworts nicht erfolgreich ist, wird diese Quelle übersprungen.

Partition 3 (125,29 GB)

Verschlüsselungstyp **Clear Key Bitlocker**

AXIOM Process entschlüsselt diese Partition automatisch mit der Entschlüsselung per Clear Key Bitlocker. Sie müssen kein Passwort eingeben, um fortzufahren.

ZURÜCK WEITER

FALLDETAILS

BEWEISQUELLEN2

VERARBEITUNGSOPTIONEN

Archive und mobile Backups suchenEin

Keywords zur Suche hinzufügen

Text aus Dateien extrahieren (OCR)

Hash-Werte berechnenEin

Chats kategorisieren

Bilder und Videos kategorisieren

CPS-Daten zum Durchsuchen hinzufügen

Weitere Artefakte findenEin

ARTEFAKTDDETAILS200

Computer-Artefakte200 von 249

Mobile Artefakte

Cloud-Artefakte

Fahrzeug-Artefakte

BEWEISANALYSE

BEWEISQUELLEN

WINDOWS

SUCHART AUSWÄHLEN

Speicherort der Quelle	Suchtyp
30030000-200.E01 – Partition 1 (Microsoft FAT32, 100 MB) NO NAME	Vollständig
Alle Dateien und Ordner	
Nicht zugewiesener Speicherplatz	
Datei-Schlupfspeicher	
30030000-200.E01 – Partition 2 (16 MB) - Kein bekanntes Dateisystem gefunden	Sektorebene
Sektorebene	
30030000-200.E01 – Partition 3 (125,29 GB) [Verschlüsselt]	Vollständig
30030000-200.E01 – Partition 4 (Microsoft NTFS, 525 MB)	Vollständig
pagefile.sys / swapfile.sys	
\$LogFile	
\$MFT	
Alle Dateien und Ordner	
Volume Shadow Copy	
Nicht zugewiesener Speicherplatz	
Datei-Schlupfspeicher	
hiberfil.sys	
Nicht initialisierter Dateibereich	
30030000-200.E01 – Nicht partitionierter Speicherplatz	Nicht partitionierter !
Nicht partitionierter Speicherplatz	

ZURÜCKWEITER

FALLDETAILS

BEWEISQUELLEN7

VERARBEITUNGSOPTIONEN

Archive und mobile Backups suchenEin

Keywords zur Suche hinzufügen

Text aus Dateien extrahieren (OCR)

Hash-Werte berechnenEin

Chats kategorisieren

Bilder und Videos kategorisieren

CPS-Daten zum Durchsuchen hinzufügen

Weitere Artefakte findenEin

ARTEFAKTDDETAILS200

Computer-Artefakte200 von 249

Mobile Artefakte

Cloud-Artefakte

Fahrzeug-Artefakte

BEWEISANALYSE

BEWEISQUELLEN

BEWEISQUELLE AUSWÄHLEN

COMPUTER

MOBIL

CLOUD

FAHRZEUG

BEWEISQUELLEN WURDEN DEM FALL HINZUGEFÜGT

Typ	Abbild – Speicherortname	Beweisnummer	Suchtyp	Status
<input type="checkbox"/>	30030000-100.E01 – Partition 1 (Micr	30030000-100.E01	Vollständig	Bereit
<input type="checkbox"/>	30030000-100.E01 – Nicht partitionie	30030000-100.E01	Nicht partitionier	Bereit
<input type="checkbox"/>	30030000-200.E01 – Partition 1 (Micr	30030000-200.E01	Vollständig	Bereit
<input type="checkbox"/>	30030000-200.E01 – Partition 2 (16 M	30030000-200.E01	Sektorebene	Bereit
<input type="checkbox"/>	30030000-200.E01 – Partition 3 (125,2	30030000-200.E01	Vollständig	Bereit
<input type="checkbox"/>	30030000-200.E01 – Partition 4 (Micr	30030000-200.E01	Vollständig	Bereit
<input type="checkbox"/>	30030000-200.E01 – Nicht partitionie	30030000-200.E01	Nicht partitionier	Bereit

ZURÜCKGEHE ZU VERARBEITUNGSOPTIONEN

The top screenshot shows the 'VERARBEITUNGSOPTIONEN' (Processing Options) screen. The left sidebar contains a menu with 'FALLDETAILS', 'BEWEISQUELLEN' (7), 'VERARBEITUNGSOPTIONEN' (selected), 'ARTEFAKTDDETAILS' (200), and 'BEWEISANALYSE'. The main content area has four sections: 'KEYWORDS ZUR SUCHE HINZUFÜGEN' (with a button), 'CHATS MIT MAGNET.AI KATEGORISIEREN' (with a button), 'ARCHIVE UND MOBILE BACKUPS SUCHE' (with a button), and 'HASH-WERTE BERECHNEN' (with a button). At the bottom right are 'ZURÜCK' and 'GEHE ZU ARTEFAKTDDETAILS' buttons.

The bottom screenshot shows the 'ARTEFAKTDDETAILS' (Artifact Details) screen. The left sidebar is identical to the top screenshot. The main content area has four sections: 'COMPUTER-ARTEFAKTE' (200 von 249 Apps sind im Fall enthalten, with a button), 'MOBILE ARTEFAKTE' (0 von 260 Apps sind im Fall enthalten, with a button), 'CLOUD-ARTEFAKTE' (0 von 119 Apps sind im Fall enthalten, with a button), and 'FAHRZEUG-ARTEFAKTE' (0 von 1 Apps sind im Fall enthalten, with a button). At the bottom right are 'ZURÜCK' and 'GEHE ZU BEWEISANALYSE' buttons.

FALLDETAILS

BEWEISQUELLEN7

VERARBEITUNGSOPTIONEN

Archive und mobile Backups suchenEin

Keywords zur Suche hinzufügen

Text aus Dateien extrahieren (OCR)

Hash-Werte berechnenEin

Chats kategorisieren

Bilder und Videos kategorisieren

CPS-Daten zum Durchsuchen hinzufügen

Weitere Artefakte findenEin

ARTEFAKTDETAILS200

Computer-Artefakte200 von 249

Mobile Artefakte

Cloud-Artefakte

Fahrzeug-Artefakte

BEWEISANALYSE

HASH-WERTE BERECHNEN

HASHWERTE ALLER DATEIEN BERECHNEN

Ermöglichen Sie AXIOM Process, die Hash-Werte für jede Datei in einer Beweisquelle zu berechnen, sodass AXIOM Examine die Hash-Werte für jede Datei im Abschnitt Details des Dateisystem Explorers anzeigt.

Konfigurieren Sie Hash-Einstellungen, um das Format zu ändern, in dem diese Hash-Werte berechnet werden, um zu ändern, wo importierte Hash-Werte gespeichert werden, und um die Größe der gehashten Dateien zu begrenzen, um die Bearbeitungszeiten zu verringern.

☒ Hashwerte aller Dateien berechnen, damit AXIOM Examine diese Werte im Dateisystem Explorer anzeigt.

HASH-EINSTELLUNGEN KONFIGURIEREN

TAG-DATEIEN MIT ÜBEREINSTIMMENDEN HASH-WERTEN

Importieren Sie MD5 und SHA1 Hash-Werte für Dateien, für Ihren Fall möglicherweise interessant sind, sodass Examine die übereinstimmenden Dateien im Dateisystem-Explorer markiert.

Sie können zum Beispiel Hash-Werte für bekannte Dokumente oder Dateien eingeben, sodass Sie schnell ermitteln können, ob diese Dateien in Ihrem Beweis bereits vorhanden sind. Jeder MD5- und SHA1-Hashwert muss in einer eigenen Zeile erscheinen. AXIOM berechnet die Hashwerte für alle Dateien, wenn diese Funktion aktiviert ist.

DATEI HINZUFÜGEN

ALLE DATEIEN AKTIVIEREN

Geladene Einträge: 0

Aktiviere	Dateiquelle	Ladedatum	Anzahl an Einträge	Tag
-----------	-------------	-----------	--------------------	-----

NICHT RELEVANTE DATEIEN IGNORIEREN

MD5-, SHA1- und NSRL-Hashwerte für Dateien importieren, von denen Sie wissen, dass diese nicht für Ihren Fall relevant sind, sodass AXIOM für diese Dateien keine Artefakte erstellt. Sie können beispielsweise Hashwerte für standardmäßige OS-Icons und Bildschirmschoner bereitstellen, damit diese Ihre Nachweise nicht überladen. Jeder MD5-, SHA1- und NSRL-Hashwert muss in einer eigenen Zeile stehen.

ZURÜCK

GEHE ZU CHATS KATEGORISIEREN

FALLDETAILS

BEWEISQUELLEN7

VERARBEITUNGSOPTIONEN

Archive und mobile Backups suchenEin

Keywords zur Suche hinzufügen

Text aus Dateien extrahieren (OCR)

Hash-Werte berechnenEin

Chats kategorisieren

Bilder und Videos kategorisieren

CPS-Daten zum Durchsuchen hinzufügen

Weitere Artefakte findenEin

ARTEFAKTDETAILS200

Computer-Artefakte200 von 249

Mobile Artefakte

Cloud-Artefakte

Fahrzeug-Artefakte

BEWEISANALYSE

BILDER UND VIDEOS KATEGORISIEREN

BILDER MIT MAGNET.AI VERARBEITEN

Wenn Sie Bilder mit Magnet.AI verarbeiten, hilft Ihnen AXIOM Examine, Bilder zu finden, die für Ihre Untersuchung relevant sind. Magnet.AI bearbeitet alle Bilddateien und Elemente, die Bilder enthalten (beispielsweise ein Bild, das in eine DOC-Datei eingebettet ist).

BILDERVERGLEICH ZUSAMMENSTELLEN

Sie können in AXIOM Examine nach Bildern suchen, die einem Referenzbild in Ihrem Fall ähneln, oder ein externes Bild importieren, um ähnliche Bilder zu finden.

☒ Bildervergleich zusammenstellen, um das Auffinden ähnlicher Bilder in AXIOM Examine zu ermöglichen

BILDER MIT MAGNET.AI KATEGORISIEREN

Wenn Sie Bilderkategorien aktivieren, werden diese automatisch von AXIOM Examine kategorisiert und im Artefakt Explorer gekennzeichnet.

● zeigt Kategorien an, die mehr Verarbeitungszeit benötigen

Aktiviert	Kategorie	Tag
<input type="checkbox"/>	Ausweisdokumente	
<input type="checkbox"/>	Bildschirmaufnahmen	
<input type="checkbox"/>	Dokumente	
<input type="checkbox"/>	Drogen	
<input type="checkbox"/>	Dronen/UAVs	
<input type="checkbox"/>	Fahrzeuge (Autos/LKWs/Vans/Busse)	
<input type="checkbox"/>	Geldscheine/Briefe	

BILDER UND VIDEOS NACH HASHWERT KATEGORISIEREN

Importieren Sie Hash-Listen mit MD5- oder SHA1-Hashes für Bilder und Videos, sodass AXIOM Examine die gefundenen Bilder und Videos automatisch mit entsprechenden Hashes aus diesen Dateien kategorisiert. Sie können JSON-Dateien aus den Organisationen Project VIC und CAID oder Ihre eigenen Textdateien importieren. Nachdem Sie eine Hash-Liste importiert haben, können Sie die Liste einem Hash-Set hinzufügen und auswählen, welche Kategorien in dem Hash-Set aktualisiert werden sollen.

Durch die Reihenfolge der Hash-Sets in der Tabelle wird festgelegt, wie AXIOM Process die Bilder und Videos kategorisiert, wenn in mehr als einem

ZURÜCK

GEHE ZU CPS-DATEN ZUM DURCHSUCHEN HINZUFÜGEN

Magnet AXIOM Process 6.2.0.31740

Datei Tools Hilfe

WEITERE ARTEFAKTE FINDEN

FALLDETAILS

BEWEISQUELLEN 7

VERARBEITUNGSOPTIONEN

- Archive und mobile Backups suchen Ein
- Keywords zur Suche hinzufügen
- Text aus Dateien extrahieren (OCR)
- Hash-Werte berechnen Ein
- Chats kategorisieren
- Bilder und Videos kategorisieren
- CPS-Daten zum Durchsuchen hinzufügen
- Weitere Artefakte finden Ein**

ARTEFAKTDDETAILS 200

- Computer-Artefakte 200 von 249
- Mobile Artefakte
- Cloud-Artefakte
- Fahrzeug-Artefakte

BEWEISANALYSE

DYNAMISCHEN APP-FINDER NUTZEN

Während einer Suche kann AXIOM Process SQLite-Datenbanken für Anwendungen entdecken, die derzeit nicht von AXIOM Artifacts unterstützt werden. Sie können AXIOM jedoch so konfigurieren, dass Daten dennoch aus diesen Datenbanken entnommen werden.

Nachdem AXIOM Process seine Suche abgeschlossen hat, zeigt es alle gefundenen Datenbanken im benutzerdefinierten Artefakt Bildschirm an. Sie können die angezeigten Daten verwenden, um Ihre eigenen benutzerdefinierten Artefakte zu konfigurieren.

☒ AXIOM erlauben, mehr Artefakte zu finden (erhöht die Verarbeitungszeit)

NACH BENUTZERDEFINIERTEN DATEITYPEN SUCHE

Während einer Suche kann AXIOM Process Dateitypen entdecken, die derzeit noch nicht von AXIOM Artifacts unterstützt werden. Sie können AXIOM Process so konfigurieren, dass Artefakte für diese Dateitypen erstellt werden. Magnet Forensics stellt Ihnen zunächst eine Reihe von Dateitypenartefakten zur Verfügung. Sie können der benutzerdefinierten Dateitypenliste im weiteren Verlauf eigene Dateitypenartefakte hinzufügen.

SPEICHERORT DER BENUTZERDEFINIERTEN DATEITYPENLISTE

Sie haben die Option, den Speicherort der Liste mit den benutzerdefinierten Dateitypen zu ändern.

Dateipfad: [SPEICHERORT ÄNDERN](#)

BENUTZERDEFINIERTEN DATEITYPEN BEARBEITEN

Fügen Sie Dateitypen zur Liste mit benutzerdefinierten Dateitypen hinzu, damit AXIOM Process für diese Dateitypen Artefakttreffer erstellt, wenn sie bei einer Suche entdeckt werden. Wenn AXIOM Process die Suche abgeschlossen hat, können Sie in AXIOM Examine die wiederhergestellten Artefakte mit den benutzerdefinierten Dateitypen einsehen.

In der folgenden Tabelle können Sie die Kategorien und Dateitypen auswählen, die bei der Suche berücksichtigt werden sollen.

DIE BENUTZERDEFINIERTEN DATEITYPENLISTE BEARBEITEN Datum der letzten Aktualisierung: 11.05.2022 23:16

[AKTUALISIEREN](#) Dateitypen: 10

Kategorien und Dateitypen Anzahl Dateitypen

[ZURÜCK](#) [GEHE ZU ARTEFAKTDDETAILS](#)

Magnet AXIOM Process 6.2.0.31740

Datei Tools Hilfe

ARTEFAKTE AUSWÄHLEN, DIE IN DEN FALL AUFGENOMMEN WERDEN

FALLDETAILS

BEWEISQUELLEN 7

VERARBEITUNGSOPTIONEN

- Archive und mobile Backups suchen Ein
- Keywords zur Suche hinzufügen
- Text aus Dateien extrahieren (OCR)
- Hash-Werte berechnen Ein
- Chats kategorisieren
- Bilder und Videos kategorisieren
- CPS-Daten zum Durchsuchen hinzufügen
- Weitere Artefakte finden Ein

ARTEFAKTDDETAILS 200

- Computer-Artefakte 200 von 249**
- Mobile Artefakte
- Cloud-Artefakte
- Fahrzeug-Artefakte

BEWEISANALYSE

COMPUTER-ARTEFAKTE

[ALLE LÖSCHEN](#)

- ☒ ANWENDUNGSNUTZUNG (7 von 7)
- ☐ ARBEITSSPEICHER (0 von 21)
- ☒ BENUTZERDEFINIERTEN ARTEFAKTE (4 von 5)
- ☒ BETRIEBSSYSTEM (66 von 69)
- ☒ CLOUD SPEICHERUNG (6 von 6)
- ☒ DOKUMENTE (17 von 17)
- ☒ E-MAIL UND KALENDER (13 von 14)
- ☒ FLÜCHTIGE ARTEFAKTE (1 von 1)
- ☒ KOMMUNIKATION (26 von 39)
- ☒ MEDIEN (12 von 13)
- ☒ PEER-TO-PEER (8 von 11)
- ☒ SOZIALE NETZWERKE (8 von 9)
- ☒ STANDORT UND REISE (1 von 1)
- ☒ VERBUNDENE GERÄTE (8 von 8)
- ☒ VERSCHLÜSSELUNG UND ZUGANGSDATEN (5 von 5)
- ☒ WEBBEZOGEN (14 von 19)
- ☒ WEITERE QUELLEN (4 von 4)

ALLE COMPUTER-ARTEFAKTE ALLE ANSEHEN

PROFIL Alle Artefakte (Vorgang) PROFILOPTIONEN

Artefakt suchen...

☒ \$LogFile-Analyse Betriebssystem

☐ 360 Safe Browser Webbezogen

☐ Abbildungsinformationen (imageinfo) Arbeitsspeicher

☐ Adium Kommunikation

☒ Adobe Flash Cookies / Lokal geteilte Objekte Webbezogen

☐ AIM Kommunikation

☒ AirDrop Betriebssystem

☒ AmCache Betriebssystem

☒ Android-Backups Weitere Quellen

☒ Anmeldeverlauf Betriebssystem

☒ Anwendungsgenehmigungen Anwendungsnutzung

☐ API-Hooks (apihooks) Arbeitsspeicher OPTIONEN

☒ Apple Accounts Betriebssystem

☒ Apple Contacts Kommunikation

☒ Apple Keychain Verschlüsselung und Zertifikatsdaten

☒ Apple Notes Dokumente

[ZURÜCK](#) [GEHE ZU BEWEISANALYSE](#)

FALDETAILS

BEWEISQUELLEN7

VERARBEITUNGSOPTIONEN

Archive und mobile Backups suchenEin

Keywords zur Suche hinzufügen

Text aus Dateien extrahieren (OCR)

Hash-Werte berechnenEin

Chats kategorisieren

Bilder und Videos kategorisieren

CPS-Daten zum Durchsuchen hinzufügen

Weitere Artefakte findenEin

ARTEFAKTDDETAILS200

Computer-Artefakte200 von 249

Mobile Artefakte

Cloud-Artefakte

Fahrzeug-Artefakte

BEWEISANALYSE

BEWEISANALYSE

ZU BEARBEITENDE QUELLEN

Typ	Abbild – Speicherortname	Beweisnummer	Suchtyp	Startdatum/Uhrzeit – O
	30030000-100.E01 – Partition 1 (Microsoft FAT32, 14,65 GB) USB GUDIO	30030000-100.E01	Vollständig	
	30030000-100.E01 – Nicht partitionierter Speicherplatz	30030000-100.E01	Nicht partitioniert	
	30030000-200.E01 – Partition 1 (Microsoft FAT32, 100 MB) NO NAME	30030000-200.E01	Vollständig	
	30030000-200.E01 – Partition 2 (16 MB) - Kein bekanntes Dateisystem gef	30030000-200.E01	Sektorebene	
	30030000-200.E01 – Partition 3 (125,29 GB) [Verschlüsselt]	30030000-200.E01	Vollständig	
	30030000-200.E01 – Partition 4 (Microsoft NTFS, 525 MB)	30030000-200.E01	Vollständig	
	30030000-200.E01 – Nicht partitionierter Speicherplatz	30030000-200.E01	Nicht partitioniert	

ZURÜCKBEWEISANALYSE

FALDETAILS

BEWEISQUELLEN7

VERARBEITUNGSOPTIONEN

Archive und mobile Backups suchenEin

Keywords zur Suche hinzufügen

Text aus Dateien extrahieren (OCR)

Hash-Werte berechnenEin

Chats kategorisieren

Bilder und Videos kategorisieren

CPS-Daten zum Durchsuchen hinzufügen

Weitere Artefakte findenEin

ARTEFAKTDDETAILS200

Computer-Artefakte200 von 249

Mobile Artefakte

Cloud-Artefakte

Fahrzeug-Artefakte

BEWEISANALYSE

BEWEISANALYSE

ZU BEARBEITENDE QUELLEN

Typ	Abbild – Speicherortname	Beweisnummer	Suchtyp	Startdatum/Uhrzeit – O
	30030000-100.E01 – Partition 1 (Microsoft FAT32, 14,65 GB) USB GUDIO	30030000-100.E01	Vollständig	
	30030000-100.E01 – Nicht partitionierter Speicherplatz	30030000-100.E01	Nicht partitioniert	
	30030000-200.E01 – Partition 1 (Microsoft FAT32, 100 MB) NO NAME	30030000-200.E01	Vollständig	
	30030000-200.E01 – Partition 2 (16 MB) - Kein bekanntes Dateisystem gef	30030000-200.E01	Sektorebene	
	30030000-200.E01 – Partition 3 (125,29 GB) [Verschlüsselt]	30030000-200.E01	Vollständig	
	30030000-200.E01 – Partition 4 (Microsoft NTFS, 525 MB)	30030000-200.E01	Vollständig	
	30030000-200.E01 – Nicht partitionierter Speicherplatz	30030000-200.E01	Nicht partitioniert	

ENTSCHLÜSSELUNG LÄUFT

30030000-200.E01 – Partition 3 (125,29 GB) [Verschlüsselt] 0%

Entschlüsseln...

Entschlüsselungstyp: Clear Key Bitlocker

ABBRECHENBEWEISANALYSE

Magnet AXIOM Process 6.2.0.31740 - 30030000

Datei Tools Hilfe

BEWEISANALYSE

FALLDETAILS

BEWEISQUELLEN

7

VERARBEITUNGSOPTIONEN

Archive und mobile Backups suchen Ein

Keywords zur Suche hinzufügen

Text aus Dateien extrahieren (OCR) Ein

Hash-Werte berechnen Ein

Chats kategorisieren

Bilder und Videos kategorisieren

CPS-Daten zum Durchsuchen hinzufügen

Weitere Artefakte finden Ein

ARTEFAKTDDETAILS

200

Computer-Artefakte 200 von 249

Mobile Artefakte

Cloud-Artefakte

Fahrzeug-Artefakte

BEWEISANALYSE

ZU BEARBEITENDE QUELLEN

Typ	Abbild - Speicherortname	Beweisnummer	Suchtyp	Startdatum/Uhrzeit - O
[D]	30030000-100.E01 - Partition 1 (Microsoft FAT32, 14,65 GB) USB GUDIO	30030000-100.E01	Vollständig	25.06.2022 18:24:48
[D]	30030000-100.E01 - Nicht partitionierter Speicherplatz	30030000-100.E01	Nicht partitioniert	
[D]	30030000-200.E01 - Partition 1 (Microsoft FAT32, 100 MB) NO NAME	30030000-200.E01	Vollständig	
[D]	30030000-200.E01 - Partition 2 (16 MB) - Kein bekanntes Dateisystem gef	30030000-200.E01	Sektorebene	
[D]	30030000-200.E01 - Partition 3 (125,29 GB) [Verschlüsselt]	30030000-200.E01	Vollständig	
[D]	30030000-200.E01 - Partition 4 (Microsoft NTFS, 525 MB)	30030000-200.E01	Vollständig	
[D]	30030000-200.E01 - Nicht partitionierter Speicherplatz	30030000-200.E01	Nicht partitioniert	

SUCHE LÄUFT

Verstrichene Zeit: 0:24

AKTUELLER SUCHORT

[D] 30030000-100.E01 - Partition 1 (Microsoft FAT32, 14,65 GB) USB GUDIO Suchen - Partition 1 (Microsoft FAT32, 14,65 GB) USB GUDIO 20%

Search Definitions:

- Partition 1 (Microsoft FAT32, 14,65 GB) USB GUDIO
 - Writing Filesystem Information Fertig
 - All Files and Folders Suchen - 12,9% - (0:20)
 - Unallocated Clusters Bereit
 - File Slack Space Bereit
 - Geschachtelte Container gefunden: 3
- Thread Details:

ABBRECHEN BEWEISANALYSE

FALLDETAILS

BEWEISQUELLEN

7

VERARBEITUNGSOPTIONEN

Archive und mobile Backups suchen Ein

Keywords zur Suche hinzufügen

Text aus Dateien extrahieren (OCR) Ein

Hash-Werte berechnen Ein

Chats kategorisieren

Bilder und Videos kategorisieren

CPS-Daten zum Durchsuchen hinzufügen

Weitere Artefakte finden Ein

ARTEFAKTDDETAILS

200

Computer-Artefakte 200 von 249

Mobile Artefakte

Cloud-Artefakte

Fahrzeug-Artefakte

BEWEISANALYSE

Magnet AXIOM Process 6.2.0.31740 - 30030000

Datei Tools Hilfe

BEWEISANALYSE

FALDETAILS

BEWEISQUELLEN 7

VERARBEITUNGSOPTIONEN

Archive und mobile Backups suchen Ein

Keywords zur Suche hinzufügen

Text aus Dateien extrahieren (OCR)

Hash-Werte berechnen Ein

Chats kategorisieren

Bilder und Videos kategorisieren

CPS-Daten zum Durchsuchen hinzufügen

Weitere Artefakte finden Ein

ARTEFAKTDDETAILS 200

Computer-Artefakte 200 von 249

Mobile Artefakte

Cloud-Artefakte

Fahrzeug-Artefakte

BEWEISANALYSE

ZU BEARBEITENDE QUELLEN

Typ	Abbild - Speicherortname	Beweisnummer	Suchtyp	Startdatum/Uhrzeit - Ortszeit	Enddatum/Uhrzeit - Ortszeit	Dauer	Status
[H]	30030000-100.E01 - Partition 1 (Microsoft FAT32, 14,65 GB) USB GUID	30030000-100.E01	Vollständig	25.06.2022 18:24:48	25.06.2022 18:27:08	2:18	Fertig
[H]	30030000-100.E01 - Nicht partitionierter Speicherplatz	30030000-100.E01	Nicht partitioniert	25.06.2022 18:27:09	25.06.2022 18:27:09	0:01	Fertig
[H]	30030000-200.E01 - Partition 1 (Microsoft FAT32, 100 MB) NO NAME	30030000-200.E01	Vollständig	25.06.2022 18:27:10	25.06.2022 18:27:14	0:03	Fertig
[H]	30030000-200.E01 - Partition 2 (16 MB) - Kein bekanntes Dateisystem gef	30030000-200.E01	Sektorebene	25.06.2022 18:27:15	25.06.2022 18:27:15	0:01	Fertig
[H]	30030000-200.E01 - Partition 3 (125,29 GB) [Verschlüsselt]	30030000-200.E01	Vollständig				Entschlüsselt
[H]	30030000-200.E01 - Partition 4 (Microsoft NTFS, 525 MB)	30030000-200.E01	Vollständig	25.06.2022 18:27:16	25.06.2022 18:27:27	0:11	Fertig
[H]	30030000-200.E01 - Nicht partitionierter Speicherplatz	30030000-200.E01	Nicht partitioniert	25.06.2022 18:27:28		0:08	Suchen - 3,3%

SUCHE LÄUFT

Verstrichene Zeit: 2:53

AKTUELLER SUCHORT

[H] 30030000-200.E01 - Nicht partitionierter Speicherplatz Suchen - Unpartitioned Space 7%

Search Definitions:

- Unpartitioned Space
- Unpartitioned Space
- Geschachtelte Container gefunden: 0

Thread Details:

ABBRECHEN BEWEISANALYSE

Magnet AXIOM Process 6.2.0.31740 - 30030000

Datei Tools Hilfe

BEWEISANALYSE

FALDETAILS

BEWEISQUELLEN 7

VERARBEITUNGSOPTIONEN

Archive und mobile Backups suchen Ein

Keywords zur Suche hinzufügen

Text aus Dateien extrahieren (OCR)

Hash-Werte berechnen Ein

Chats kategorisieren

Bilder und Videos kategorisieren

CPS-Daten zum Durchsuchen hinzufügen

Weitere Artefakte finden Ein

ARTEFAKTDDETAILS 200

Computer-Artefakte 200 von 249

Mobile Artefakte

Cloud-Artefakte

Fahrzeug-Artefakte

BEWEISANALYSE

ZU BEARBEITENDE QUELLEN

Typ	Abbild - Speicherortname	Beweisnummer	Suchtyp	Startdatum/Uhrzeit - Ortszeit	Enddatum/Uhrzeit - Ortszeit	Dauer	Status
[H]	30030000-100.E01 - Partition 1 (Microsoft FAT32, 14,65 GB) USB GUID	30030000-100.E01	Vollständig	25.06.2022 18:24:48	25.06.2022 18:27:08	2:18	Fertig
[H]	30030000-100.E01 - Nicht partitionierter Speicherplatz	30030000-100.E01	Nicht partitioniert	25.06.2022 18:27:09	25.06.2022 18:27:09	0:01	Fertig
[H]	30030000-200.E01 - Partition 1 (Microsoft FAT32, 100 MB) NO NAME	30030000-200.E01	Vollständig	25.06.2022 18:27:10	25.06.2022 18:27:14	0:03	Fertig
[H]	30030000-200.E01 - Partition 2 (16 MB) - Kein bekanntes Dateisystem gef	30030000-200.E01	Sektorebene	25.06.2022 18:27:15	25.06.2022 18:27:15	0:01	Fertig
[H]	30030000-200.E01 - Partition 3 (125,29 GB) [Verschlüsselt]	30030000-200.E01	Vollständig				Entschlüsselt
[H]	30030000-200.E01 - Partition 4 (Microsoft NTFS, 525 MB)	30030000-200.E01	Vollständig	25.06.2022 18:27:16	25.06.2022 18:27:27	0:11	Fertig
[H]	30030000-200.E01 - Nicht partitionierter Speicherplatz	30030000-200.E01	Nicht partitioniert	25.06.2022 18:27:28		3:38	Suchen - 90,1%

SUCHE LÄUFT

Verstrichene Zeit: 6:22

AKTUELLER SUCHORT

[H] 30030000-200.E01 - Nicht partitionierter Speicherplatz Suchen - Unpartitioned Space 60%

Search Definitions:

- Unpartitioned Space
- Unpartitioned Space
- Geschachtelte Container gefunden: 0

Thread Details:

ABBRECHEN BEWEISANALYSE

FALDETAILS

BEWEISQUELLEN7

VERARBEITUNGSOPTIONEN

Archiv- und mobile Backups suchenEin

Keywords zur Suche hinzufügen

Text aus Dateien extrahieren (OCR)Ein

Hash-Werte berechnenEin

Charts kategorisieren

Bilder und Videos kategorisieren

CPS-Daten zum Durchsuchen hinzufügenEin

Weitere Artefakte findenEin

ARTEFAKTDDETAILS200

Computer-Artefakte200 von 249

Mobile Artefakte

Cloud-Artefakte

Fahrzeug-Artefakte

BEWEISANALYSE

BEWEISANALYSE

ZU BEARBEITENDE QUELLEN

Typ	Abbild - Speicherortname	Beweisnummer	Suchtyp	Startdatum/Uhrzeit - Ortzeit	Enddatum/Uhrzeit - Ortzeit	Dauer	Status
[H]	30030000-100.E01 - Partition 1 (Microsoft FAT32, 14.65 GB) USB GUDIO	30030000-100.E01	Vollständig	25.06.2022 18:24:48	25.06.2022 18:27:08	2:18	Fertig
[H]	30030000-100.E01 - Nicht partitionierter Speicherplatz	30030000-100.E01	Nicht partitioniert	25.06.2022 18:27:09	25.06.2022 18:27:09	0:01	Fertig
[H]	30030000-200.E01 - Partition 1 (Microsoft FAT32, 100 MB) NO NAME	30030000-200.E01	Vollständig	25.06.2022 18:27:10	25.06.2022 18:27:14	0:03	Fertig
[H]	30030000-200.E01 - Partition 2 (16 MB) - Kein bekanntes Dateisystem gef	30030000-200.E01	Sektorebene	25.06.2022 18:27:15	25.06.2022 18:27:15	0:01	Fertig
[H]	30030000-200.E01 - Partition 3 (125.29 GB) [Verschlüsselt]	30030000-200.E01	Vollständig	25.06.2022 18:31:33		0:07	Suchen
[H]	30030000-200.E01 - Partition 4 (Microsoft NTFS, 525 MB)	30030000-200.E01	Vollständig	25.06.2022 18:27:16	25.06.2022 18:27:27	0:11	Fertig
[H]	30030000-200.E01 - Nicht partitionierter Speicherplatz	30030000-200.E01	Nicht partitioniert	25.06.2022 18:27:28	25.06.2022 18:31:33	4:04	Fertig

SUCHE LÄUFT

Vestrichene Zeit: 6:56

AKTUELLER SUCHORT

[H] 30030000-200.E01 - Partition 3 (125.29 GB) [Verschlüsselt] Bereit

Search Definition:

Entire Disk (Microsoft NTFS, 125.29 GB)

Writing Filesystem Information

pagefile.sys / swapfile.sys

\$LogFile

\$MFT

All Files and Folders

Volume Shadow Copies

Unallocated Clusters

File Slack Space

hiberfil.sys

Uninitialized File Area

Geschachtelte Container gefunden: 0

Thread Details:

Enumerating (Clusters found: 22698/134400)

Bereit

Bereit

Bereit

Bereit

Bereit

Bereit

Bereit

Bereit

Bereit

ABBRECHEN

BEWEISANALYSE

FALDETAILS

BEWEISQUELLEN7

VERARBEITUNGSOPTIONEN

Archiv- und mobile Backups suchenEin

Keywords zur Suche hinzufügen

Text aus Dateien extrahieren (OCR)Ein

Hash-Werte berechnenEin

Charts kategorisieren

Bilder und Videos kategorisieren

CPS-Daten zum Durchsuchen hinzufügenEin

Weitere Artefakte findenEin

ARTEFAKTDDETAILS200

Computer-Artefakte200 von 249

Mobile Artefakte

Cloud-Artefakte

Fahrzeug-Artefakte

BEWEISANALYSE

BEWEISANALYSE

ZU BEARBEITENDE QUELLEN

Typ	Abbild - Speicherortname	Beweisnummer	Suchtyp	Startdatum/Uhrzeit - Ortzeit	Enddatum/Uhrzeit - Ortzeit	Dauer	Status
[H]	30030000-100.E01 - Partition 1 (Microsoft FAT32, 14.65 GB) USB GUDIO	30030000-100.E01	Vollständig	25.06.2022 18:24:48	25.06.2022 18:27:08	2:18	Fertig
[H]	30030000-100.E01 - Nicht partitionierter Speicherplatz	30030000-100.E01	Nicht partitioniert	25.06.2022 18:27:09	25.06.2022 18:27:09	0:01	Fertig
[H]	30030000-200.E01 - Partition 1 (Microsoft FAT32, 100 MB) NO NAME	30030000-200.E01	Vollständig	25.06.2022 18:27:10	25.06.2022 18:27:14	0:03	Fertig
[H]	30030000-200.E01 - Partition 2 (16 MB) - Kein bekanntes Dateisystem gef	30030000-200.E01	Sektorebene	25.06.2022 18:27:15	25.06.2022 18:27:15	0:01	Fertig
[H]	30030000-200.E01 - Partition 3 (125.29 GB) [Verschlüsselt]	30030000-200.E01	Vollständig	25.06.2022 18:31:33		1:21:50	Suchen - 70.2%
[H]	30030000-200.E01 - Partition 4 (Microsoft NTFS, 525 MB)	30030000-200.E01	Vollständig	25.06.2022 18:27:16	25.06.2022 18:27:27	0:11	Fertig
[H]	30030000-200.E01 - Nicht partitionierter Speicherplatz	30030000-200.E01	Nicht partitioniert	25.06.2022 18:27:28	25.06.2022 18:31:33	4:04	Fertig

SUCHE LÄUFT

Vestrichene Zeit: 1:28:39

AKTUELLER SUCHORT

[H] 30030000-200.E01 - Partition 3 (125.29 GB) [Verschlüsselt] Suchen - Entire Disk (Microsoft NTFS, 125.29 GB)

Search Definition:

Entire Disk (Microsoft NTFS, 125.29 GB)

Writing Filesystem Information

pagefile.sys / swapfile.sys

\$LogFile

\$MFT

All Files and Folders

Volume Shadow Copies

Unallocated Clusters

File Slack Space

hiberfil.sys

Uninitialized File Area

Geschachtelte Container gefunden: 6

Thread Details:

Fertig

Fertig

Fertig

Fertig

Fertig

Fertig

Suchen - 2.4% - (808)

Bereit

Bereit

ABBRECHEN

BEWEISANALYSE

Gruppe FFM-05

Marcel Erfurth, Edin Mujezinovic, Klaus Nyzak

Seite 68 von 84

Magnet AXIOM Process 6.2.0.31740 - 30030000

Datei Tools Hilfe

BEWEISANALYSE

FALLDETAILS

BEWEISQUELLEN 7

VERARBEITUNGSOPTIONEN

Archive und mobile Backups suchen Ein

Keywords zur Suche hinzufügen

Text aus Dateien extrahieren (OCR)

Hash-Werte berechnen Ein

Charts kategorisieren

Bilder und Videos kategorisieren

CPS-Daten zum Durchsuchen hinzufügen

Weitere Artefakte finden Ein

ARTEFAKTDETAILS 200

Computer-Artefakte 200 von 249

Mobile Artefakte

Cloud-Artefakte

Fahrzeug-Artefakte

BEWEISANALYSE

ZU BEARBEITENDE QUELLEN

Typ	Abbild - Speicherortname	Beweisnummer	Suchtyp	Startdatum/Uhrzeit - Ortzeit	Enddatum/Uhrzeit - Ortzeit	Dauer	Status
[H]	30030000-100.E01 - Partition 1 (Microsoft FAT32, 14.65 GB) USB GUDIO	30030000-100.E01	Vollständig	25.06.2022 18:24:48	25.06.2022 18:27:08	2:18	Fertig
[H]	30030000-100.E01 - Nicht partitionierter Speicherplatz	30030000-100.E01	Nicht partitioniert	25.06.2022 18:27:09	25.06.2022 18:27:09	0:01	Fertig
[H]	30030000-200.E01 - Partition 1 (Microsoft FAT32, 100 MB) NO NAME	30030000-200.E01	Vollständig	25.06.2022 18:27:10	25.06.2022 18:27:14	0:03	Fertig
[H]	30030000-200.E01 - Partition 2 (16 MB) - Kein bekanntes Dateisystem gef	30030000-200.E01	Sektorebene	25.06.2022 18:27:15	25.06.2022 18:27:15	0:01	Fertig
[H]	30030000-200.E01 - Partition 3 (125.29 GB) [Verschlüsselt]	30030000-200.E01	Vollständig	25.06.2022 18:31:33	25.06.2022 20:07:59	1:36:26	Fertig
[H]	30030000-200.E01 - Partition 4 (Microsoft NTFS, 525 MB)	30030000-200.E01	Vollständig	25.06.2022 18:27:16	25.06.2022 18:27:27	0:11	Fertig
[H]	30030000-200.E01 - Nicht partitionierter Speicherplatz	30030000-200.E01	Nicht partitioniert	25.06.2022 18:27:28	25.06.2022 18:31:33	4:04	Fertig

AUSFÜHRUNG VON FOLGEAKTIONEN NACH DEM SCAN

Verstrichene Zeit: 143:57

VOLLTEXTSUCHE

Indizesdaten zu Artefakten werden gesammelt In Bearbeitung... 0 %

ABBRECHEN BEWEISANALYSE

Magnet AXIOM Process 6.2.0.31740 - 30030000

Datei Tools Hilfe

BEWEISANALYSE

FALLDETAILS

BEWEISQUELLEN 7

VERARBEITUNGSOPTIONEN

Archive und mobile Backups suchen Ein

Keywords zur Suche hinzufügen

Text aus Dateien extrahieren (OCR)

Hash-Werte berechnen Ein

Charts kategorisieren

Bilder und Videos kategorisieren

CPS-Daten zum Durchsuchen hinzufügen

Weitere Artefakte finden Ein

ARTEFAKTDETAILS 200

Computer-Artefakte 200 von 249

Mobile Artefakte

Cloud-Artefakte

Fahrzeug-Artefakte

BEWEISANALYSE

ZU BEARBEITENDE QUELLEN

Typ	Abbild - Speicherortname	Beweisnummer	Suchtyp	Startdatum/Uhrzeit - Ortzeit	Enddatum/Uhrzeit - Ortzeit	Dauer	Status
[H]	30030000-100.E01 - Partition 1 (Microsoft FAT32, 14.65 GB) USB GUDIO	30030000-100.E01	Vollständig	25.06.2022 18:24:48	25.06.2022 18:27:08	2:18	Fertig
[H]	30030000-100.E01 - Nicht partitionierter Speicherplatz	30030000-100.E01	Nicht partitioniert	25.06.2022 18:27:09	25.06.2022 18:27:09	0:01	Fertig
[H]	30030000-200.E01 - Partition 1 (Microsoft FAT32, 100 MB) NO NAME	30030000-200.E01	Vollständig	25.06.2022 18:27:10	25.06.2022 18:27:14	0:03	Fertig
[H]	30030000-200.E01 - Partition 2 (16 MB) - Kein bekanntes Dateisystem gef	30030000-200.E01	Sektorebene	25.06.2022 18:27:15	25.06.2022 18:27:15	0:01	Fertig
[H]	30030000-200.E01 - Partition 3 (125.29 GB) [Verschlüsselt]	30030000-200.E01	Vollständig	25.06.2022 18:31:33	25.06.2022 20:07:59	1:36:26	Fertig
[H]	30030000-200.E01 - Partition 4 (Microsoft NTFS, 525 MB)	30030000-200.E01	Vollständig	25.06.2022 18:27:16	25.06.2022 18:27:27	0:11	Fertig
[H]	30030000-200.E01 - Nicht partitionierter Speicherplatz	30030000-200.E01	Nicht partitioniert	25.06.2022 18:27:28	25.06.2022 18:31:33	4:04	Fertig

SUCHE ABGESCHLOSSEN

AXIOM Process hat Ihre Beweisquellen vollständig gescannt. Hier eine Zusammenfassung der beendeten Suche.

Startdatum/Uhrzeit - Ortzeit **25.06.2022 17:47:41**

Enddatum/Uhrzeit - Ortzeit **25.06.2022 20:13:55**

Suchdauer **1 Stunde, 49 Minuten, 7 Sekunden**

Dauer der Indexierung **9 Sekunden**

Dauer der Verschlüsselung **37 Minuten, 0 Sekunden**

Suchergebnis **Abgeschlossen**

AUSNAHMEN

SCAN-EINSTELLUNGEN

ZURÜCK SCHREIBEN

Magnet AXIOM Process 6.2.0.31740 - 30030000

Datei Tools Hilfe

FALLDETAILS

BEWEISQUELLEN 7

VERARBEITUNGSOPTIONEN

Archiv und mobile Backups suchen Ein

Keywords zur Suche hinzufügen

Text aus Dateien extrahieren (OCR) Ein

Hash-Werte berechnen Ein

Chats kategorisieren

Bilder und Videos kategorisieren

CPS-Daten zum Durchsuchen hinzufügen

Weitere Artefakte finden Ein

ARTEFAKTDETAILS 200

Computer-Artefakte 200 von 249

Mobile Artefakte

Cloud-Artefakte

Fahrzeug-Artefakte

BEWEISANALYSE

BEWEISANALYSE

30030000-200.E01 - Partition 4 (Microsoft NTFS, 525 MB)	30030000-200.E01	Vollständig	25.06.2022 18:27:16	25.06.2022 18:27:27	0:11	Fertig
30030000-200.E01 - Nicht partitionierter Speicherplatz	30030000-200.E01	Nicht partitioniert	25.06.2022 18:27:28	25.06.2022 18:31:33	4:04	Fertig

SUCHE ABGESCHLOSSEN

AXIOM Process hat Ihre Beweisquellen vollständig gescannt. Hier eine Zusammenfassung der beendeten Suche.

Startdatum/Uhrzeit - Ortszeit 25.06.2022 17:47:41
Enddatum/Uhrzeit - Ortszeit 25.06.2022 20:13:55
Suchdauer 1 Stunde, 49 Minuten, 7 Sekunden
Dauer der Indizierung 9 Sekunden
Dauer der Verschlüsselung 37 Minuten, 0 Sekunden
Suchergebnis Abgeschlossen

AUSNAHMEN 0

SCAN-EINSTELLUNGEN

VERARBEITUNGSOPTIONEN

AXIOM-Version 6.2.0.31740
Ausgabeborder Ein
Archiv durchsuchen Ein
Mobile Backups suchen Ein
Max. Tiefe der Containerschichtung 5
Kopien entfernen Ein
Eingebundene Schlüsselwörter 0
Eingebundene reguläre Ausdrücke 0
Text aus Dateien extrahieren (OCR) Aus
Dateien mit bestimmten Hashes überspringen Aus
Tag-Dateien mit übereinstimmenden Hash-Werten Aus
Kategorisierung der Bilder und Videos Aus
Dynamischer App-Finder Ein

ZURÜCK SCHREIBEN

Magnet AXIOM Evidence 6.2.0.31740 - 30030000

Datei Tools Bearbeiten Hilfe

FALLÜBERSICHT

EINSICHTEN

Hinweise auf mögliche Beweise aus der Cloud 0

FALLZUSAMMENFASSUNGSHINWEISE

Hinweisen Sie hier Ihre Fallzusammenfassungshinweise. Diese Hinweise werden im Fallbericht angezeigt, wenn die Einstellung aktiviert wurde.

Name des Ermittlers Edin Mujezinovic & Marcel Erfurth
Fallzusammenfassung

FALLBEARBEITUNGSDetails

FALLNUMMER 30030000

SCAN 1

Gesammelt von Edin Mujezinovic & Marcel Erfurth
Scan-Datum/Uhrzeit - Ortszeit 25.06.2022 17:47:41
Scan-Beschreibung Speicher Sanitär Service GmbH
Untersuchung von Beweisen:
- Beweis Nr. 100 - USB Stick Guido Nagel
- Beweis Nr. 200 - Laptop Dell Latitude E5500 - S120 Guido Nagel

FALLINFORMATIONEN

Die Datei Case Information.txt beinhaltet Informationen darüber, wie der Fall bearbeitet wurde. Zum Beispiel beinhaltet die Datei die bei der Suche angewendeten Einstellungen, den Suchpfad, die Anzahl der erkannten Artefakte und mehr.

DATEN MIT FALLINFORMATIONEN ÖFFNEN

Die Datei AXIOMEvidence.log beinhaltet Informationen über identifizierte Fehler, Aufträge, die nicht ausgeführt wurden sowie allgemeine Logging-Informationen.

PROTOKOLLDATEN ÖFFNEN

BEWEISÜBERSICHT

NEUEN BEWEIS HINZUFÜGEN

NUR BEWEIS FÜR DIESE QUELLE ANZEIGEN

Beweisnummer 30030000-100.E01 (1,107)
Beschreibung
Speicherort 30030000-100.E01
Plattform Computer

BILD ÄNDERN

Kein Bild hinzugefügt

STARTPLÄTZE

ARTEFAKT-KATEGORIEN ANZEIGEN

Beweisquelle Alle

Anzahl der Artefakte 1.107

Medien 1.087
Refined Results 13
Dokumente 3
Benutzerspezifisch 3
Betriebssystem 1

TAGS UND KOMMENTARE

MAGNET.AI KATEGORISIERUNG

CPS DATENÜBEREINSTIMMUNGEN

PASSENDE IDENTIFIKATOREN

Magnet AXIOM kann die in diesem Fall gefundenen Identifikatoren mit Identifikatoren aus anderen Fällen, die Ihre Organisation auf die Magnet Pragma Datenbank hochgeladen hat, abgleichen. Bei diesen Identifikatoren kann es sich um Personen-Identifikatoren wie E-Mail-Adressen oder Telefonnummern und Geräte-Identifikatoren wie Seriennummern einer Kamera oder Telefon (IMEI) handeln.

Besuchen Sie Magnet Idea Lab, um weitere Informationen zu erhalten oder eine Beta-Kopie der Magnet Pragma-Serversoftware herunterzuladen.

<https://magnetideallab.com/> URL KOPIEREN

Sobald Sie die Software des Magnet Pragma-Servers installiert haben, konfigurieren Sie die Produktintegrationsinstellungen, um Magnet AXIOM mit Magnet Pragma zu verbinden.

PRODUKTINTEGRATIONEN KONFIGURIEREN

KEYWORD-ÜBEREINSTIMMUNGEN

HINWEISE AUF MÖGLICHE BEWEISE AUS DER...

Keine Hinweise auf Beweise aus der Cloud gefunden.

Verarbeitung abgeschlossen NEUE BEWEISE LADEN Zusammenstellung des Bildervergleichs - 0% EINZELHITEN ANZEIGEN ABBRECHEN

Zeitzone UTC+000

Magnet AXIOM Examine v6.2.0.21740 - 30030000

Datei Tools Bearbeiten Hilfe

Fall-Dashboard

FALLÜBERBLICK

FALLZUSAMMENFASSUNGSHINWEISE

Notieren Sie hier Ihre Fallzusammenfassungshinweise. Diese Hinweise werden im Fallbericht angezeigt, wenn die Erstellung aktiviert wurde.

Name des Ermittlers: Edin Mujzinovic & Marcel Erfurth

Fallzusammenfassung:

FALLBEARBEITUNGSDETAIL

FALLNUMMER: 30030000

SCAN 1

Gesamt von: Edin Mujzinovic
Scan-Datum/Uhrzeit - Ortzeit: 25.06.2022 17:47
Scan-Beschreibung: Spewer Sanitär Service GmbH
Untersuchung von: Beweis Nr. 100
Beweis Nr. 200
Guido Nagel

FALLINFORMATIONEN

Die Datei Case Information.txt beinhaltet Informationen darüber, wie der Fall bearbeitet wurde. Zum Beispiel beinhaltet die Datei die bei der Suche angewendeten Einstellungen, den Suchtyp, die Anzahl der erkannten Artefakte und mehr.

DATEN MIT FALLINFORMATIONEN ÖFFNEN

Die Datei AXIOMExamineLog beinhaltet Informationen über sämtliche erkannten Fehler, Aufträge, die nicht ausgeführt wurden sowie allgemeine Loggings-Informationen.

PROTOKOLLDATEN ÖFFNEN

BEWEISÜBERBLICK

30030000-100.E01 (1.107)

NUR BEWEIS FÜR DIESE QUELLE ANZEIGEN

Beweisnummer: 30030000-100.E01

Beschreibung: Speicherort 30030000-100.E01 Plattform Computer

ZUSAMMENSTELLUNG DES BILDERVERGLEICHS LÄUFT

Verstrichene Zeit: 1:56

Merkmale werden aus Bildern extrahiert ... (580 von 39959)

In Bearbeitung ...

EXTRAHAIERUNG ABRECHEN

SCHLIESSEN

STARTPLÄTZE

ARTEFAKTKATEGORIEN

ALLE ARTEFAKT-KATEGORIEN ANZEIGEN

Beweisquelle: Alle

Anzahl der Artefakte: 1.107

Medien: 1.087

Refined Results: 13

Dokumente: 3

Benutzerspezifisch: 3

Benutzersystem: 1

TAGS UND KOMMENTARE

MAGNET.AI KATEGORISIERUNG

CPS DATENÜBEREINSTIMMUNGEN

PASSENDE IDENTIFIKATOREN

Magnet AXIOM kann die in diesem Fall gefundenen Identifikatoren mit Identifikatoren aus anderen Fällen, die Ihre Organisation auf die Magnet Pragma-Datenbank hochgeladen hat, abgleichen. Bei diesen Identifikatoren kann es sich um Personen-Identifikatoren von E-Mail-Adressen oder Telefonnummern und Geräte-Identifikatoren wie Seriennummern einer Kamera oder Telefon (IMEI) handeln.

Besuchen Sie Magnet Idea Lab, um weitere Informationen zu erhalten oder eine Beta-Kopie der Magnet Pragma-Serversoftware herunterzuladen.

<https://magnetideallab.com/> URL KOPIEREN

Seitdem Sie die Software des Magnet Pragma-Servers installiert haben, konfigurieren Sie die Produktintegrations-einstellungen, um Magnet AXIOM mit Magnet Pragma zu verbinden.

PRODUKTINTEGRATIONEN KONFIGURIEREN

KEYWORD-ÜBEREINSTIMMUNGEN

HINWEISE AUF MÖGLICHE BEWEISE AUS DER...

Keine Hinweise auf Beweise aus der Cloud gefunden.

Zeitzone: UTC+000

Verarbeitung abgeschlossen NEUE BEWEISE LADEN Zusammenstellung des Bildervergleichs - 1%

Magnet AXIOM Examine v6.2.0.21740 - 30030000

Datei Tools Bearbeiten Hilfe

Fall-Dashboard

FALLÜBERBLICK

FALLZUSAMMENFASSUNGSHINWEISE

Notieren Sie hier Ihre Fallzusammenfassungshinweise. Diese Hinweise werden im Fallbericht angezeigt, wenn die Erstellung aktiviert wurde.

Name des Ermittlers: Marcel Erfurth, Edin Mujzinovic, Klaus Nyzak

Fallzusammenfassung: FFM - OS - Spewer Sanitär Service GmbH

FALLBEARBEITUNGSDETAIL

FALLNUMMER: 30030000

SCAN 1

Gesamt von: Edin Mujzinovic & Marcel Erfurth
Scan-Datum/Uhrzeit - Ortzeit: 25.06.2022 17:47:41
Scan-Beschreibung: Spewer Sanitär Service GmbH
Untersuchung von: Beweis Nr. 100 USB Stick Guido Nagel
Beweis Nr. 200 Laptop Dell Latitude E5500 - S120
Guido Nagel

FALLINFORMATIONEN

Die Datei Case Information.txt beinhaltet Informationen darüber, wie der Fall bearbeitet wurde. Zum Beispiel beinhaltet die Datei die bei der Suche angewendeten Einstellungen, den Suchtyp, die Anzahl der erkannten Artefakte und mehr.

DATEN MIT FALLINFORMATIONEN ÖFFNEN

Die Datei AXIOMExamineLog beinhaltet Informationen über sämtliche erkannten Fehler, Aufträge, die nicht ausgeführt wurden sowie allgemeine Loggings-Informationen.

PROTOKOLLDATEN ÖFFNEN

BEWEISÜBERBLICK

30030000-100.E01 (1.107)

NUR BEWEIS FÜR DIESE QUELLE ANZEIGEN

Beweisnummer: 30030000-100.E01

Beschreibung: USB Stick 16GB | Guido Nagel

Speicherort: 30030000-100.E01 Plattform Computer

ZUSAMMENSTELLUNG DES BILDERVERGLEICHS LÄUFT

Verstrichene Zeit: 1:10:44

Merkmale werden aus Bildern extrahiert ... (27770 von 39959)

In Bearbeitung ...

EXTRAHAIERUNG ABRECHEN

SCHLIESSEN

STARTPLÄTZE

ARTEFAKTKATEGORIEN

ALLE ARTEFAKT-KATEGORIEN ANZEIGEN

Beweisquelle: Alle

Anzahl der Artefakte: 1.107

Medien: 1.087

Refined Results: 13

Dokumente: 3

Benutzerspezifisch: 3

Benutzersystem: 1

TAGS UND KOMMENTARE

MAGNET.AI KATEGORISIERUNG

CPS DATENÜBEREINSTIMMUNGEN

PASSENDE IDENTIFIKATOREN

KEYWORD-ÜBEREINSTIMMUNGEN

HINWEISE AUF MÖGLICHE BEWEISE AUS DER...

MEDIENKATEGORISIERUNG

Bei der Bearbeitung des Falls wurden keine Medienkategorisierungsübereinstimmungen gefunden. Entweder wurde keine Medienkategorie erstellt bereitgestellt oder es gab keine Übereinstimmungen in der angegebenen Liste.

BILDER UND VIDEOS NACH HASHWERT KATEGORISIEREN

Verarbeitung abgeschlossen NEUE BEWEISE LADEN Zusammenstellung des Bildervergleichs - 69%

Magnet AXIOM Examine v6.2.0.21740 - 30030000

Datei Tools Bearbeiten Hilfe

Fall-Dashboard

FALLÜBERBLICK

FALLZUSAMMENFASSUNGSHINWEISE

Notieren Sie hier Ihre Fallzusammenfassungshinweise. Diese Hinweise werden im Fallbericht angezeigt, wenn die Erstellung aktiviert wurde.

Name des Ermittlers: Marcel Erfurth, Edin Mujzinovic, Klaus Nyzak

Fallzusammenfassung: FFM - OS - Spewer Sanitär Service GmbH

FALLBEARBEITUNGSDETAIL

FALLNUMMER: 30030000

SCAN 1

Gesamt von: Edin Mujzinovic & Marcel Erfurth
Scan-Datum/Uhrzeit - Ortzeit: 25.06.2022 17:47:41
Scan-Beschreibung: Spewer Sanitär Service GmbH
Untersuchung von: Beweis Nr. 100 USB Stick Guido Nagel
Beweis Nr. 200 Laptop Dell Latitude E5500 - S120
Guido Nagel

FALLINFORMATIONEN

Die Datei Case Information.txt beinhaltet Informationen darüber, wie der Fall bearbeitet wurde. Zum Beispiel beinhaltet die Datei die bei der Suche angewendeten Einstellungen, den Suchtyp, die Anzahl der erkannten Artefakte und mehr.

DATEN MIT FALLINFORMATIONEN ÖFFNEN

Die Datei AXIOMExamineLog beinhaltet Informationen über sämtliche erkannten Fehler, Aufträge, die nicht ausgeführt wurden sowie allgemeine Loggings-Informationen.

PROTOKOLLDATEN ÖFFNEN

BEWEISÜBERBLICK

30030000-100.E01 (1.107)

NUR BEWEIS FÜR DIESE QUELLE ANZEIGEN

Beweisnummer: 30030000-100.E01

Beschreibung: USB Stick 16GB | Guido Nagel

Speicherort: 30030000-100.E01 Plattform Computer

ZUSAMMENSTELLUNG DES BILDERVERGLEICHS ABGESCHLOSSEN

Verstrichene Zeit: 1:34:58

Merkmale werden aus Bildern extrahiert ... (39959 von 39959)

Abgeschlossen

EXTRAHAIERUNG ABRECHEN

SCHLIESSEN

STARTPLÄTZE

ARTEFAKTKATEGORIEN

ALLE ARTEFAKT-KATEGORIEN ANZEIGEN

Beweisquelle: Alle

Anzahl der Artefakte: 1.107

Medien: 1.087

Refined Results: 13

Dokumente: 3

Benutzerspezifisch: 3

Benutzersystem: 1

TAGS UND KOMMENTARE

MAGNET.AI KATEGORISIERUNG

CPS DATENÜBEREINSTIMMUNGEN

PASSENDE IDENTIFIKATOREN

KEYWORD-ÜBEREINSTIMMUNGEN

HINWEISE AUF MÖGLICHE BEWEISE AUS DER...

PROFILE

MEDIENKATEGORISIERUNG

Bei der Bearbeitung des Falls wurden keine Medienkategorisierungsübereinstimmungen gefunden. Entweder wurde keine Medienkategorie erstellt bereitgestellt oder es gab keine Übereinstimmungen in der angegebenen Liste.

BILDER UND VIDEOS NACH HASHWERT KATEGORISIEREN

Verarbeitung abgeschlossen NEUE BEWEISE LADEN Zusammenstellung des Bildervergleichs abgeschlossen

Magnet AXIOM Examine v6.2.0.21740 - 30030000

Datei Tools Bearbeiten Hilfe

Fall-Dashboard

Magnet AXIOM Examine v6.2.0.31740 - 3003000

Datei Tools Bearbeiten Hilfe

Fall Dashboard

FALLÜBERBLICK

FALLÜBERBLICK

EINSICHTEN

Hinweise auf mögliche Beweise aus der Cloud 0

FALLZUSAMMENFASSUNGSHINWEISE

Notieren Sie hier Ihre Fallzusammenfassungshinweise. Diese Hinweise werden im Fallbericht angezeigt, wenn die Erstellung aktiviert wurde.

Name des Ermittlers: Marcel Erfurth, Edin Mujezinovic, Klaus Nyzak

Fallzusammenfassung: FFM - 05 - Speere Sanitär Service GmbH

FALLBEARBEITUNGSDetails

FALLNUMMER: 300300000

SCAN 1

Gesamt von: Edin Mujezinovic & Marcel Erfurth

Scan Datum/Uhrzeit - Ortzeit: 25.06.2022 17:47:41

Scan-Beschreibung: Speere Sanitär Service GmbH

Untersuchung von Beweisen:

- Beweis Nr. 100 - USB Stick Guido Nagel
- Beweis Nr. 200 - Laptop Dell Latitude E5500 - S120
- Guido Nagel

ZUSAMMENFASSUNG DES SCANS ANZEIGEN

FALLINFORMATIONEN

Die Date Case Information ist beinhaltet Informationen darüber, wie der Fall bearbeitet wurde. Zum Beispiel beinhaltet die Datei die bei der Suche angewendeten Einstellungen, den Suchtyp, die Anzahl der erkannten Artefakte und mehr.

DATUM MIT FALLINFORMATIONEN ÖFFNEN

Die Datei AXIOMExamine.log beinhaltet Informationen über sämtliche erkannten Fehler, Aufgaben, die nicht ausgeführt wurden sowie allgemeine Logging-Informationen.

PROTOKOLLDATEN ÖFFNEN

BEWEISÜBERBLICK

NEUEN BEWEIS HINZUFÜGEN

30030000-200.E01 - Partition 3 (125,29 GB)... (227,502)

NUR BEWEIS FÜR DIESE QUELLE ANZEIGEN

Beweisnummer: 30030000-200.E01 - Partition 3 (125,29 GB), decrypted

Beschreibung: SSD - Laptop S120

Speicherort: 30030000-200.E01 - Partition 3 (125,29 GB), decrypted.img

Plattform: Computer

BILD ÄNDERN

30030000-200.E01 (1:4)

NUR BEWEIS FÜR DIESE QUELLE ANZEIGEN

Beweisnummer: 30030000-200.E01

Beschreibung: Image vom Laptop Dell Latitude E5500 (S120 - Guido Nagel)

Speicherort: 30030000-200.E01

Plattform: Computer

BILD ÄNDERN

30030000-100.E01 (1:111)

NUR BEWEIS FÜR DIESE QUELLE ANZEIGEN

Beweisnummer: 30030000-100.E01

Beschreibung: USB Stick 16GB | Guido Nagel

Speicherort: 30030000-100.E01

Plattform: Computer

STARTPLÄTZE

ARTEFAKT-KATEGORIEN

ALLE ARTEFAKT-KATEGORIEN ANZEIGEN

Beweisquelle: Alle

Anzahl der Artefakte: 228.627

143.532

Betriebssystem: 39.661

Webbrowser: 31.688

Dokumente: 12.810

Refined Results: 356

Benutzerdefiniert: 358

TAGS UND KOMMENTARE

VON GUTACHTERIN HINZUGEFÜGTE TAGS

Bei der Bearbeitung des Falls wurden keine Tags oder Kommentare gefunden.

Sie können Tags und Kommentare für die Organisation und aussagekräftige Kennzeichnung Ihrer Beweise im Rahmen Ihrer Untersuchung verwenden. Sie können zum Beispiel Artefakte, die Sie sich später genauer ansehen möchten mit dem Tag Von Interesse versehen.

MAGNET.AI KATEGORISIERUNG

Magnet.AI kann Beweise für eine Vielzahl von Themen wie Verführung, Drogen oder Waffen kategorisieren. Wenn Kategorien aktiviert sind, werden alle übereinstimmenden Inhalte entsprechend markiert.

CHIPS KATEGORISIEREN BILDER KATEGORISIEREN

CPS DATENÜBEREINSTIMMUNGEN

Das Kinderschutzsystem (Child Protection System - CPS) sammelt Online-Daten, die Aktivitäten von Person zu Person nachverfolgen, zum Beispiel IP-Adressen, Daten-Hashes, Nutzer-GUIDs und mehr von Zielverdächtigen, die das Internet nutzen, um Kindern zu schaden. Wenn Sie eine on-Daten in AXIOM Prozess importieren und Ihren Fall bearbeiten, erkennt Magnet AXIOM Beweise in Ihrem Fall, die mit Daten in diesem CPS-Forensik übereinstimmen, automatisch und markiert sie.

Zusammenstellung des Bildvergleichs abgeschlossen

Magnet AXIOM Examine v6.2.0.31740 - 3003000

Datei Tools Bearbeiten Hilfe

FILTER Nachweise Artefakte Datentypen Datum und Uhrzeit Datums- und Zeitattribute Zeitstempelkategorien Tags und Kommentare

Zeitleiste

Keine darstellbaren Zeitstempeldaten. Wählen Sie einen geeigneten Datumsbereich bzw. Zeitrahmen.

Zeitleiste erstellen

AXIOM Examine muss nun die Zeitleiste für diesen Fall aufbauen. Je nach Größe des Falls kann der Aufbau der Zeitleiste eine Weile dauern.

Möchten Sie die Zeitleiste für diesen Fall aufbauen?

ABRECHNEN ZEITLEISTE ERSTELLEN

Zusammenstellung des Bildvergleichs abgeschlossen

Magnet AXIOM Examine v6.2.0.31740 - 3003000

Datei Tools Bearbeiten Hilfe

FILTER Nachweise Artefakte Datentypen Datum und Uhrzeit Datums- und Zeitattribute Zeitstempelkategorien Tags und Kommentare

Zeitleiste

ZEITLEISTE WIRD AUFGEBAUT

Verstrichene Zeit: 0:03

Suche nach Artefaktdaten für Zeitleiste ...

Artifaktdaten für Zeitleiste werden ...

Suche nach Dateisystemdaten für Zeitleiste ...

Entschlüsselung der Daten des Dateisystems für Zeitleiste wird fortgesetzt ...

Indexaktualisierung ...

In Bearbeitung ...

Zeitleiste erstellen ... Je nach Größe Ihres Falls kann dieser Vorgang eine Weile dauern. Sie können in einem anderen Explorer weiter an Ihrem Fall arbeiten, während die Zeitleiste aufgebaut wird.

Suche nach Artefaktdaten für Zeitleiste ... Zusammenstellung des Bildvergleichs abgeschlossen

Zeitleiste

Tags, Profile und Medienkategorien

Magnet AXIOM Examiner v6.2.0.31740 - 30030000

DATEI Tools Bearbeiten Hilfe

FILTER Nachweise Artefakte Datentypen Datum und Uhrzeit Datums- und Zeitattribute Zeitstempelkategorien Tags und Kommentare

Zeitleiste

ZEITLEISTE WIRD AUFGEBAUT

Verstehene Zeit: 1:48

Suche nach Artefaktdaten für Zeitleiste ...

Artefaktdaten für Zeitleiste extrahieren ...

Suche nach Datumsystemdaten für Zeitleiste ...

Extrahierung der Daten des Datumsystems für Zeitleiste wird fortgesetzt ...

Indexaufbau ...

Abgeschlossen

In Bearbeitung ... 26%

Zeitleiste erstellen ... Je nach Größe Ihres Falls kann dieser Vorgang eine Weile dauern. Sie können in einem anderen Explorer weiter an Ihrem Fall arbeiten, während die Zeitleiste aufgebaut wird.

Zeitleiste erstellen ... Zusammenstellung des Bildervergleichs abgeschlossen

Zeitleiste UTC=000

Magnet AXIOM Examiner v6.2.0.31740 - 30030000

DATEI Tools Bearbeiten Hilfe

FILTER Nachweise Artefakte Datentypen Datum und Uhrzeit Datums- und Zeitattribute Zeitstempelkategorien Tags und Kommentare

Zeitleiste

02.02.1971 10:51:49 - 12.10.2032 00:22:19

GEHE ZU DATUM ZOOM

CSFSS.EXE

30030000-200.E01 - Partition 3 (125,29 GB), decrypted

DETAILS

ARTIFAKTINFORMATIONEN

Name csfss.exe

Schlüssel zuletzt aktualisiert - Datum/Zeit 25.06.2022 10:15:29

Datenreueuerung .exe

Program-ID 000001f9ee486de7cd73b92d3ca80240000000

Schlüssel csfss.exe5636e544229f11

SHA1-Hash 11ebaf91e26ccf4492a2c161e48370811d0801e

Betriebssystemkomponente True

Vollständiger Pfad c:\windows\system32\vars.exe

Linkdatum 25.05.1971

Produktname microsoft® windows® operating system

Größe 17600

Version 10.0.19041.546 (winbuild.160161.0800)

Produktversion 10.0.19041.546

Langer Pfad-Hash csfss.exe5636e544229f11

Bindedatentyp pe64_xmd64

Binärdatenversion 10.0.19041.546

Binärspracheversion 10.0.19041.546

Sprache 1033

Typ AntCache Dateieinträge

Objekt-ID 17653

Beweisinformationen

Quelle 30030000-200.E01 - Partition 3 (125,29 GB)

Wiederherstellungsmethode .decrypted - Entire Disk (Microsoft NTFS, 125,29 GB)

Wiederherstellungsmethode Geparat

Quelle löschen

Zeitleiste UTC=000

Magnet AXIOM Examiner v6.2.0.31740 - 30030000

DATEI Tools Bearbeiten Hilfe

FILTER Nachweise Artefakte Datum und Uhrzeit Tags und Kommentare Keyword Listen Ähnliche Bilder

Medien-Explorer

FORTSCHRITT DER MEDIENKATEGORISIERUNG

Medien-Explorer

MEDIENELEMENTE

Medien versch. Ton an

ERINNERUNGSSCHRIFF ERNEUERT

Gruppieren nach ... Sortieren nach ... Exportieren nach ... Größe ...

Medien-Explorer erstellen

AXIOM Examiner muss den Medien-Explorer für diesen Fall erstellen oder aktualisieren. Je nach Größe des Falls kann die Erstellung des Medien-Explorers eine Weile dauern. Möchten Sie den Medien-Explorer für diesen Fall erstellen bzw. aktualisieren?

ABBRECHEN MEDIEN-EXPLORER ERSTELLEN

Zeitleiste wurde erfolgreich erstellt. GEHE ZU ZEITLEISTE Zusammenstellung des Bildervergleichs abgeschlossen

Zeitleiste UTC=000



The screenshots illustrate the process of creating relationships in the Magnet AXIOM software. The first screenshot shows the main interface with a yellow instruction box. The second screenshot shows a progress dialog box titled "Beziehungen erstellen" (Create Relationships) with a status of "VERBINDUNGEN WERDEN ERSTELLT" (Connections are being created). The third screenshot shows a progress dialog box titled "Beziehungen erstellen" with a status of "ERSTELLEN DER VERBINDUNGEN ABGESCHLOSSEN" (Creating connections completed).

Beziehungen erstellen

VERBINDUNGEN WERDEN ERSTELLT

Verstrichene Zeit: 11:33

Daten für Beziehungen extrahieren...	Abgeschlossen
Informationen zu Beziehungen gruppieren...	Abgeschlossen
Beziehungen werden erstellt...	Abgeschlossen
Beziehungen werden abgeschlossen...	In Bearbeitung...

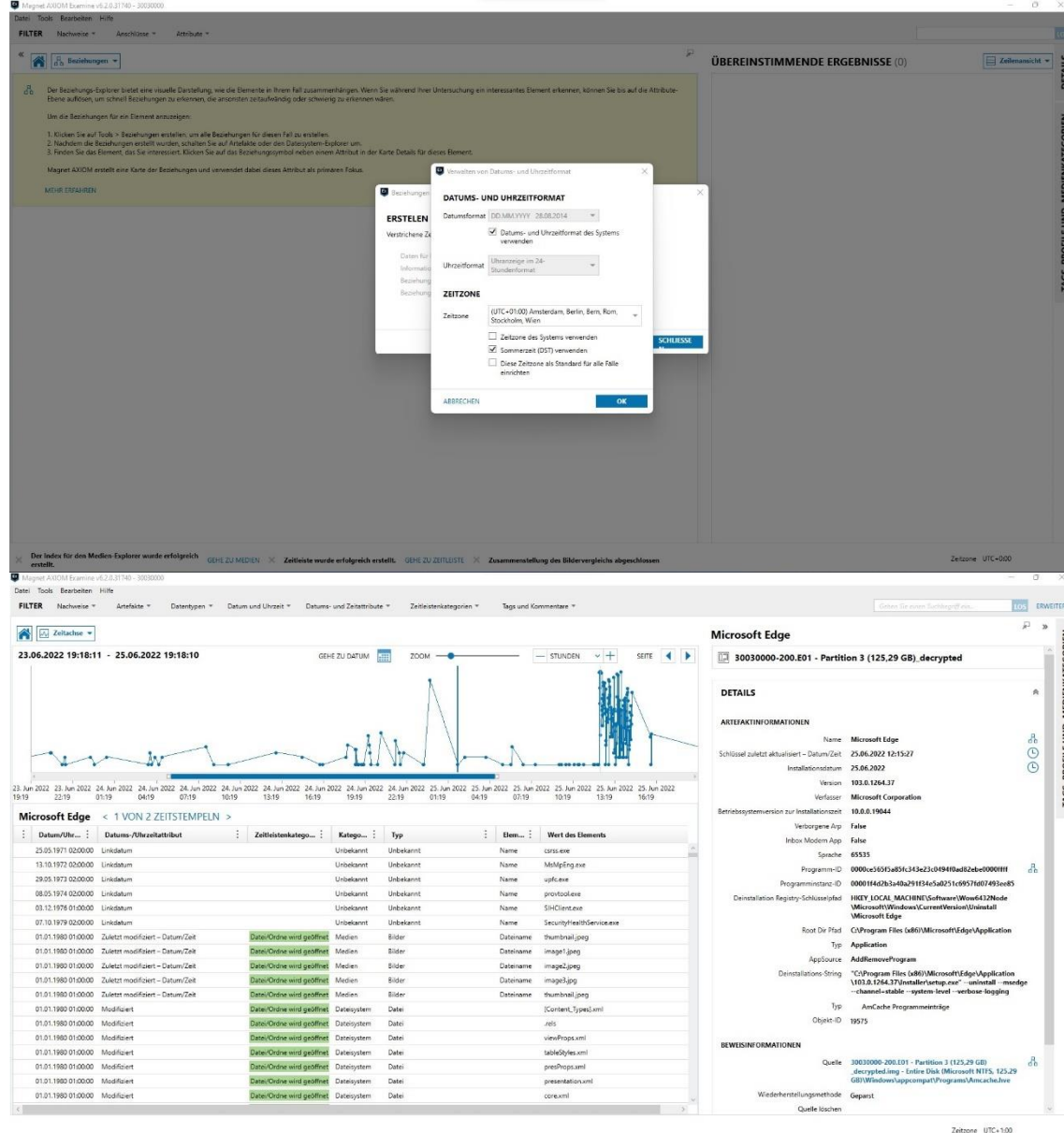
Beziehungen werden erstellt. Diese Aufgabe kann je nach der Größe des Falls etwas Zeit in Anspruch nehmen. Sie können in anderen Bereichen des Falls weiter arbeiten, während die Beziehungen erstellt werden.

Beziehungen erstellen

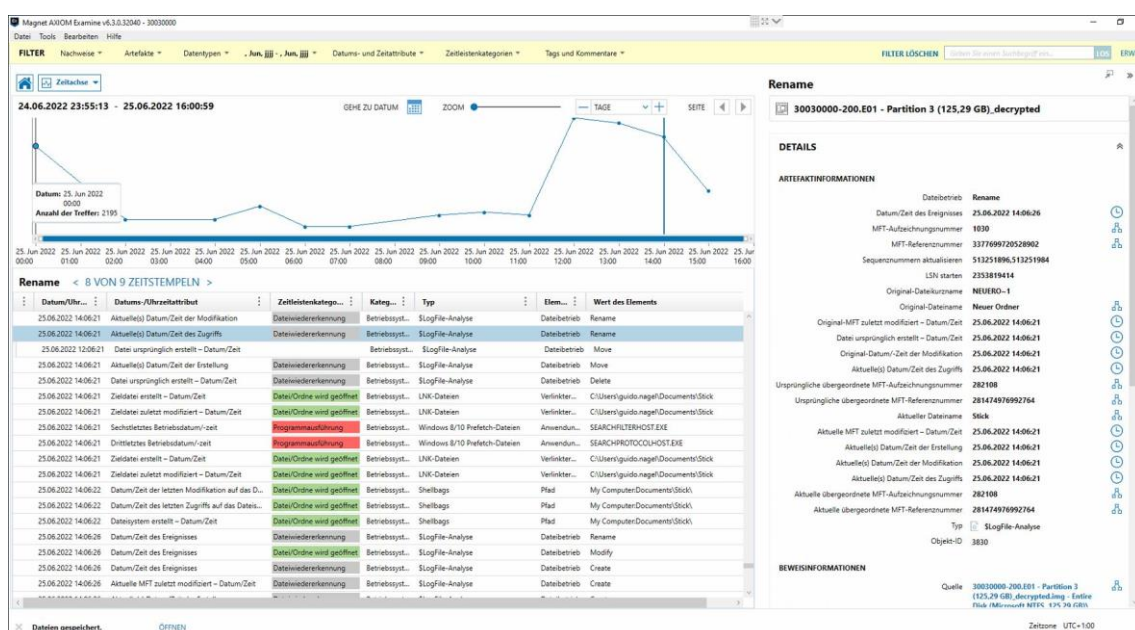
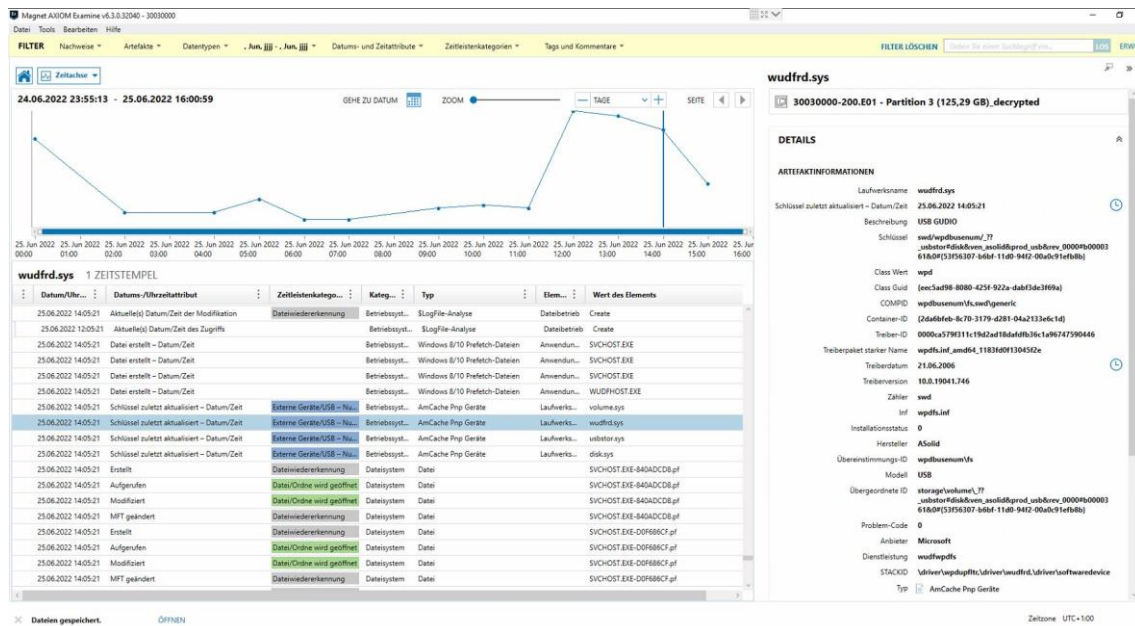
ERSTELLEN DER VERBINDUNGEN ABGESCHLOSSEN

Verstrichene Zeit: 12:45

Daten für Beziehungen extrahieren...	Abgeschlossen
Informationen zu Beziehungen gruppieren...	Abgeschlossen
Beziehungen werden erstellt...	Abgeschlossen
Beziehungen werden abgeschlossen...	Abgeschlossen



Timeline (Axiom)



Magnet AXIOM Examine v6.10.32040 - 3003000

Filter: Nachweise, Artefakte, Datentypen, Datums- und Zeitattribute, Zeitstempelkategorien, Tags und Kommentare

24.06.2022 23:55:13 - 25.06.2022 16:00:59

Qualifikationen.docx

Datum/Uhrzeit	Datum-/Uhrzeitattribut	Zeitstempelkategorie	Kategorie	Typ	Element	Wert des Elements
25.06.2022 14:06:41	Datum/Zeit des Ereignisses	Daten/Ordre wird geöffnet	Betriebsyst...	Logfile-Analyse	Datenbetrieb	Modify
25.06.2022 14:06:41	Original-MFT zuletzt modifiziert - Datum/Zeit	Datenwiederherstellung	Betriebsyst...	Logfile-Analyse	Datenbetrieb	Move
25.06.2022 14:06:41	Original-Datum-/Zeit der Modifikation	Datenwiederherstellung	Betriebsyst...	Logfile-Analyse	Datenbetrieb	Move
25.06.2022 14:06:41	Aktuelle MFT zuletzt modifiziert - Datum/Zeit	Datenwiederherstellung	Betriebsyst...	Logfile-Analyse	Datenbetrieb	Move
25.06.2022 14:06:41	Aktuelle(D) Datum/Zeit der Modifikation	Datenwiederherstellung	Betriebsyst...	Logfile-Analyse	Datenbetrieb	Move
25.06.2022 14:06:41	Aktuelle(D) Datum/Zeit des Zugriffs	Datenwiederherstellung	Betriebsyst...	Logfile-Analyse	Datenbetrieb	Delete
25.06.2022 14:06:41	Daten ursprünglich erstellt - Datum/Zeit	Datenwiederherstellung	Betriebsyst...	Logfile-Analyse	Datenbetrieb	Delete
25.06.2022 14:06:41	Daten erstellt - Datum/Zeit	Datenwiederherstellung	Verschlüssel...	Verschlüsselte Dateien	Datenname	Wichtig.pdf
25.06.2022 14:06:41	Erstellt	Datenwiederherstellung	Datensystem	Abbild	Kündigung.docx	
25.06.2022 14:06:41	Erstellt	Datenwiederherstellung	Datensystem	Abbild	Qualifikationen.docx	
25.06.2022 14:06:42	Aufgerufen	Daten/Ordre wird geöffnet	Datensystem	Ordner	ProgMap	
25.06.2022 14:06:42	Aufgerufen	Daten/Ordre wird geöffnet	Datensystem	Datensystem	CPT0000.001	
25.06.2022 14:06:42	Aufgerufen	Daten/Ordre wird geöffnet	Datensystem	Datensystem	CPT0000.002	
25.06.2022 14:06:44	Datum/Zeit des Ereignisses	Daten/Ordre wird geöffnet	Betriebsyst...	Logfile-Analyse	Datenbetrieb	Modify
25.06.2022 14:06:47	Datum/Zeit der Erstellung	Daten/Ordre wird geöffnet	Betriebsyst...	Windows Ereignisprotokolle	Ereignis-ID	217

Daten gespeichert. OFFEN

Zeitzone: UTC+1:00

Qualifikationen.docx

EVbaUvO+X' (e3
B>46
OQLKa/ya
_APuF(S2...
ZJC'6
Z=phMY;3'~+6
OXyE

DETAILS

DATENDATEILS

Dateiname: Qualifikationen.docx
Dateierweiterung: .docx
Logische Größe: 89.362 bytes
Erstellt: 25.06.2022 14:06:41
Aufgerufen: 25.06.2022 14:11:29
Modifiziert: 22.06.2022 18:55:52
MFT geändert: 25.06.2022 14:11:37
MFT-Hash: K2a4a188e12d009aefH4491cd466
MFT-Datenatznummer: 291754
Übergeordnete MFT-Aufzeichnungsnummer: 1830
Sicherheits-ID: 4129
Übergeordnete MFT-Aufzeichnungsnummer: 365126406-418845467-1 (604)
Gelöscht: Gelöscht, Verwaltet
Dateiattribute: Archive

Beweisinformationen

Quelle: S:\phonedf\ent\Qualifikationen.docx
Bereisnummer: 3003000-200.E01 - Partition 3 (125,29 GB) _decrypted

TEXT UND HEXADEZIMAL

Magnet AXIOM Examine v6.10.32040 - 3003000

Filter: Nachweise, Artefakte, Datentypen, Datums- und Zeitattribute, Zeitstempelkategorien, Tags und Kommentare

24.06.2022 23:55:13 - 25.06.2022 16:00:59

Paul.Rotasch@web.de

3003000-200.E01 - Partition 3 (125,29 GB) _decrypted

VORSCHAU

ERKENNEN

Von: gn.sowen@gmail.com
Gesendet: 25.06.2022 14:20:18
An: Paul.Rotasch@web.de
CC: gn.sowen@gmail.com
Betreff: Daten
Anhang: 1AA0CB4FED0648FA7710E8440341325048(26).png

Hallo Paul,

wie besprochen habe ich die Daten gesichert. Würde Sie die dann beim nächsten Treffen geben. Freue mich schon auf die nächste Zeit.

Beste Grüße

Ihr Guido Nagel

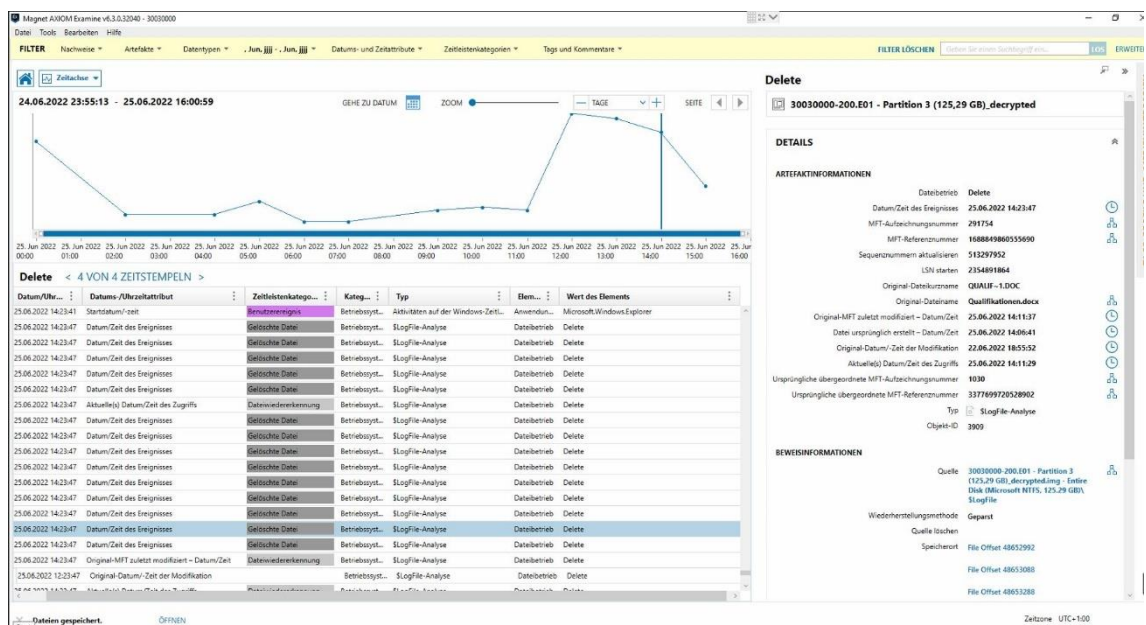
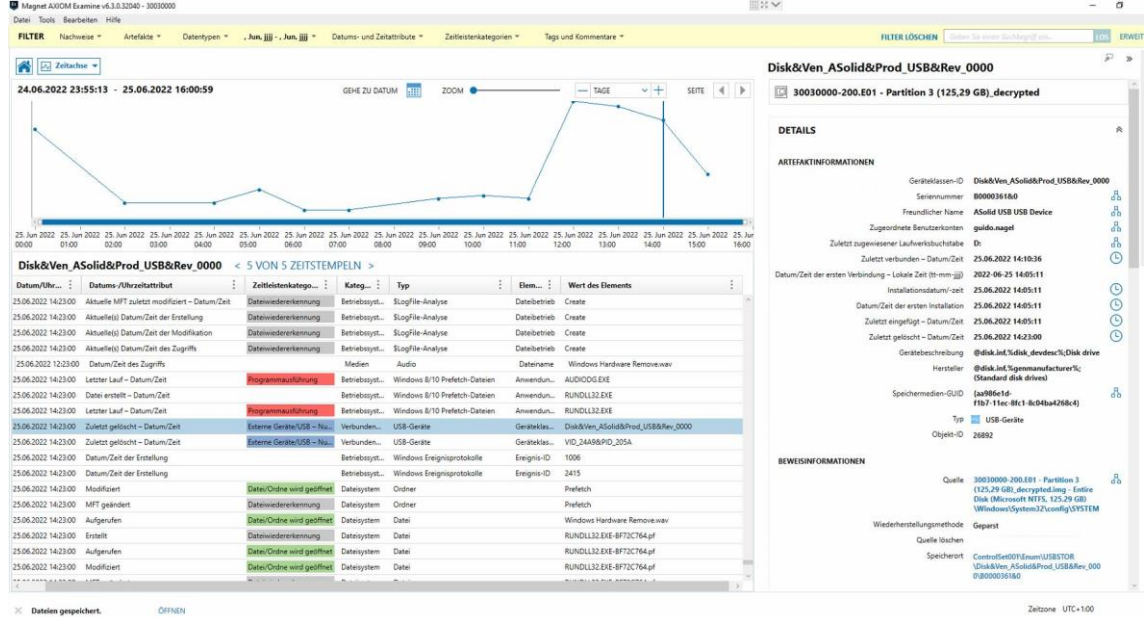
E-MAIL-ANHÄNGE

1AA0CB4FED0648FA7710E8440341325048(26).png

Daten gespeichert. OFFEN

Zeitzone: UTC+1:00

Datum/Uhrzeit	Datum-/Uhrzeitattribut	Zeitstempelkategorie	Kategorie	Typ	Element	Wert des Elements
25.06.2022 14:16:35	Datum/Zeit des Ereignisses	Daten/Ordre wird geöffnet	Betriebsyst...	Logfile-Analyse	Datenbetrieb	Modify
25.06.2022 14:16:48	Aufgerufen	Daten/Ordre wird geöffnet	Datensystem	Daten	ELSCowdill	
25.06.2022 14:18:18	Datum/Zeit des Ereignisses	Daten/Ordre wird geöffnet	Betriebsyst...	Logfile-Analyse	Datenbetrieb	Modify
25.06.2022 14:20:09	Datum/Zeit des Ereignisses	Daten/Ordre wird geöffnet	Betriebsyst...	Logfile-Analyse	Datenbetrieb	Modify
25.06.2022 14:20:09	Datum/Zeit des Ereignisses	Gelöschte Daten	Betriebsyst...	Logfile-Analyse	Datenbetrieb	Delete
25.06.2022 14:20:12	Vierletztes Betriebsdatum/-zeit	Programmauflistung	Windows 8/10 Prefetch-Daten	Anwendung...	SEARCHFILTERHOST.EXE	
25.06.2022 14:20:18	E-Mail und...	Benutzerkommunikation	E-Mail und...	Windows Mail	An	Paul.Rotasch@web.de
25.06.2022 14:20:18	Zeitstempel der E-Mail Datum/Zeit	Benutzerkommunikation	Email & Cal...	Email Attachments	Datenname	1AA0CB4FED0648FA7710E8440341325048(26)...
25.06.2022 14:20:20	Datum/Zeit des Ereignisses	Gelöschte Daten	Betriebsyst...	Logfile-Analyse	Datenbetrieb	Delete
25.06.2022 14:20:22	Datum/Zeit des Ereignisses	Daten/Ordre wird geöffnet	Betriebsyst...	Logfile-Analyse	Datenbetrieb	Modify
25.06.2022 14:20:26	Datum/Zeit des Ereignisses	Datenwiederherstellung	Betriebsyst...	Logfile-Analyse	Datenbetrieb	Create
25.06.2022 14:20:26	Aktuelle MFT zuletzt modifiziert - Datum/Zeit	Datenwiederherstellung	Betriebsyst...	Logfile-Analyse	Datenbetrieb	Create
25.06.2022 14:20:26	Aktuelle(D) Datum/Zeit der Erstellung	Datenwiederherstellung	Betriebsyst...	Logfile-Analyse	Datenbetrieb	Create
25.06.2022 14:20:26	Aktuelle(D) Datum/Zeit der Modifikation	Datenwiederherstellung	Betriebsyst...	Logfile-Analyse	Datenbetrieb	Create
25.06.2022 14:20:26	Datum/Zeit der Erstellung	Hauptteilchen der Datei	Email & Cal...	Email Attachments	Datenname	1AA0CB4FED0648FA7710E8440341325048(26)...
25.06.2022 14:20:26	Datum/Zeit des Zugriffs	Hauptteilchen der Datei	Email & Cal...	Email Attachments	Datenname	1AA0CB4FED0648FA7710E8440341325048(26)...
25.06.2022 14:20:26	Modifiziert - Datum/Zeit	Hauptteilchen der Datei	Email & Cal...	Email Attachments	Datenname	1AA0CB4FED0648FA7710E8440341325048(26)...



Magnet AXIOM Examine v6.10.32040 - 30030000

Filter: Nachweise * Artefakte * Datentypen * Jun. 2022 * Jun. 2022 * Datum- und Zeittribute * Zeitstempelkategorien * Tags und Kommentare * FILTER LÖSCHEN Geben Sie einen Suchbegriff ein...

24.06.2022 23:55:13 - 25.06.2022 16:00:59

GEHE ZU DATUM ZOOM TAGE SEITE

ip.speuer@gmail.com, norbert.speuer@gmail.com

30030000-200.E01 - Partition 3 (125,29 GB), decrypted

VORSCHAU

ERKENNEN

Von: ip.speuer@gmail.com
 Generiert: 25.06.2022 14:00:00
 An: ip.speuer@gmail.com, norbert.speuer@gmail.com
 Betreff: Ich bin dann mal weg
 Anhänge: 1AA0CB4FED0648FEAF7E710E844034132583227.png

Liebe Kollegen,

einige schöne, aber auch anstrengende Jahre Enden für mich heute. Ich danke euch allen für die aufregende und arbeitsreiche Zeit und wünsche euch für die Zukunft viel Erfolg.

Speziell möchte ich meiner Sekretärin Lisa danken für die tolle Unterstützung über all die Jahre.

Auch an dich Nobi ein großes Danke für alles.

In diesem Sinne... ich bin dann mal weg!

Beste Grüße
 Ihr Guido Nagel

E-MAIL-ANHÄNGE

1AA0CB4FED0648FEAF7E710E844034132583227.png

Daten gespeichert. OFFEN

Zeitzone UTC+100

Magnet AXIOM Examine v6.10.32040 - 30030000

Filter: Nachweise * Artefakte * Datentypen * Jun. 2022 * Jun. 2022 * Datum- und Zeittribute * Zeitstempelkategorien * Tags und Kommentare * FILTER LÖSCHEN Geben Sie einen Suchbegriff ein...

24.06.2022 23:55:13 - 25.06.2022 16:00:59

GEHE ZU DATUM ZOOM TAGE SEITE

userinit.exe

30030000-200.E01 - Partition 3 (125,29 GB), decrypted

DETAILS

ARTIFAKTINFORMATIONEN

Datenname: userinit.exe
 Dateipfad: C:\Windows\System32\userinit.exe
 Typ: Userinit
 Auslösende Bedingung: Windows startup
 Registry-Schlüssel modifiziert - Datum/Zeit: 25.06.2022 14:32:21
 Objekt-ID: 25269

BEWEISINFORMATIONEN

Quelle: 30030000-200.E01 - Partition 3 (125,29 GB), decrypted.img - Entire Disk (Microsoft NTFS, 125,29 GB) (Windows\System32\config\SOFTWARE)
 Wiederherstellungsmethode: Geparat
 Quelle löschen: Speichern
 Speicherort: Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\Winlogon
 Beweisnummer: 30030000-200.E01 - Partition 3 (125,29 GB), decrypted

Daten gespeichert. OFFEN

Zeitzone UTC+100

Bericht Asservat-100 USB-Stick (Axiom)

Der vollständige Bericht des USB-Sticks (Asservat-100) umfasst 1213 Seiten und wird aus Gründen der Übersichtlichkeit in diesem Dokument nur verlinkt.

<https://cloud.hs-wismar.de/getlink/fiNhpSMFofUDbbTkeNYfJqRv/>

Bericht Asservat-200 Notebook (Axiom)

Der vollständige Bericht des Notebooks (Asservat-200) umfasst 9460 Seiten und wird aus Gründen der Übersichtlichkeit in diesem Dokument nur verlinkt.

<https://cloud.hs-wismar.de/getlink/fiNhpSMFofUDbbTkeNYfJqRv/>