

	DIN EN ISO 21043-3	
ICS 07.140	Einsprüche bis 2024-07-17	
<div>Entwurf</div>		
<p>Forensik – Teil 3: Analyse (ISO/DIS 21043-3:2024); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 21043-3:2024</p> <p>Forensic Sciences – Part 3: Analysis (ISO/DIS 21043-3:2024); German and English version prEN ISO 21043-3:2024</p> <p>Science criminalistique – Partie 3: Analyse (ISO/DIS 21043-3:2024); Version allemande et anglaise prEN ISO 21043-3:2024</p> <p>Anwendungswarnvermerk</p> <p>Dieser Entwurf mit Erscheinungsdatum 2024-05-17 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.</p> <p>Weil das beabsichtigte Dokument von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.</p> <p>Stellungnahmen werden erbeten</p> <ul style="list-style-type: none">– vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;– oder als Datei per E-Mail an nagesutech@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;– oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Gesundheitstechnologien (NAGesuTech), 10772 Berlin oder Am DIN-Platz, Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin. <p>Es wird gebeten, mit den Kommentaren zu diesem Entwurf jegliche relevanten Patentrechte, die bekannt sind, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.</p> <p>Gesamtumfang 42 Seiten</p> <p>DIN-Normenausschuss Gesundheitstechnologien (NAGesuTech)</p>		

Nationales Vorwort

Das Dokument prEN ISO 21043-3:2024 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 272 „Forensic sciences“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 419 „Dienstleistungen im Bereich Forensik“ erarbeitet, dessen Sekretariat von NEN (Niederlande) gehalten wird.

Das zuständige nationale Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 176-01-05 AA „Forensik/Kriminaltechnik“ im DIN-Normenausschuss Gesundheitstechnologien (NAGesuTech).

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

DIN EN ISO 21043 besteht unter dem allgemeinen Titel *Forensik* aus den folgenden Teilen:

- Teil 1: Begriffe und Definitionen
- Teil 2: Spurensuche, Dokumentation, Sicherung, Transport und Lagerung von Asservaten
- Teil 3: Analyse
- Teil 4: Interpretation
- Teil 5: Berichterstattung

Für die in diesem Dokument zitierten Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 21043-2	siehe	DIN EN ISO 21043-2
ISO/IEC 17025:2017	siehe	DIN EN ISO/IEC 17025:2018-03
ISO/IEC 27037	siehe	DIN EN ISO/IEC 27037

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 21043-2, *Forensik — Teil 2: Spurensuche, Dokumentation, Sicherung, Transport und Lagerung von Asservaten*

DIN EN ISO/IEC 17025:2018-03, *Allgemeine Anforderungen an die Kompetenz von Prüf- und Kalibrierlaboratorien (ISO/IEC 17025:2017); Deutsche und Englische Fassung EN ISO/IEC 17025:2017*

DIN EN ISO/IEC 27037, *Informationstechnik — IT-Sicherheitsverfahren — Leitfaden für die Identifikation, Mitnahme, Sicherung und Erhaltung digitaler Beweismittel*

– Leerseite –

Forensik – Teil 3: Analyse (ISO/DIS 21043-3:2024)

Forensic Sciences – Part 3: Analysis (ISO/DIS 21043-3:2024)

Science criminalistique – Partie 3: Analyse (ISO/DIS 21043-3:2024)

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Allgemeine Anforderungen	6
4.1 Allgemeines	6
4.2 Validierung und Verifizierung von Verfahren	7
4.3 Ausrüstung und Verbrauchsmaterialien	8
4.4 Kalibrierung und Leistungsüberprüfungen	8
4.5 Metrologische Rückführbarkeit	9
4.6 Referenz- und Kontrollproben, Sammlungen und Datenbanken	9
4.7 Signifikante Stellen und Messunsicherheit	9
4.8 Leistungsüberwachung	10
5 Personal	10
6 Einrichtungen und Anlagen	11
7 Umweltbedingungen	11
8 Annahme und Ablehnung/Zurückweisung von Ersuchen und Asservaten	11
8.1 Annahme und Ablehnung von Ersuchen des Auftraggebers	11
8.2 Protokollierung der angenommenen Asservate	12
9 Analysestrategie	12
9.1 Allgemeine Anforderungen	12
9.2 Beurteilung vor der Analyse	12
9.3 Auswahl der Verfahren	13
9.4 Auswahl der Asservate, Beprobung und Vorbereitung	13
10 Zweck der Analyse	14
10.1 Klassifizierung/Identifizierung	14
10.2 Quantifizierung	14
10.3 Frage nach der Herkunft	15
10.4 Rekonstruktion	15
11 Zuverlässigkeit der Beobachtungen	15
Anhang A (informativ) Der forensische/kriminaltechnische Prozess	16
Anhang B (informativ) Beispiele	18
B.1 Beispiele für die Klassifizierung	18
B.2 Beispiele für die Identifizierung	18
B.3 Beispiele für die Quantifizierung	18
B.4 Beispiele für Fragen nach der Herkunft	18
B.5 Beispiele für die Rekonstruktion	19
Literaturhinweise	20

Bilder

Bild A.1 — Der forensische/kriminaltechnische Prozess	16
---	----

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 21043-3:2024) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 272 „Forensic sciences“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 419 „Dienstleistungen im Bereich Forensik“ erarbeitet, dessen Sekretariat von NEN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur parallelen Umfrage vorgelegt.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Liste dieser Institute ist auf den Internetseiten von CEN abrufbar.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO/DIS 21043-3:2024 wurde von CEN als prEN ISO 21043-3:2024 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsinstitute (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird üblicherweise von Technischen Komitees von ISO durchgeführt. Jede Mitgliedsorganisation, die Interesse an einem Thema hat, für welches ein Technisches Komitee gegründet wurde, hat das Recht, in diesem Komitee vertreten zu sein. Internationale staatliche und nichtstaatliche Organisationen, die in engem Kontakt mit ISO stehen, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet bei allen elektrotechnischen Normungsthemen eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) zusammen.

Die Verfahren, die bei der Entwicklung dieses Dokuments angewendet wurden und die für die weitere Pflege vorgesehen sind, werden in den ISO/IEC Directives, Teil 1, beschrieben. Es sollten insbesondere die unterschiedlichen Annahmekriterien für die verschiedenen ISO-Dokumentenarten beachtet werden. Dieses Dokument wurde in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC Directives, Teil 2, erarbeitet (siehe www.iso.org/directives).

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. ISO ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren. Details zu allen während der Entwicklung des Dokuments identifizierten Patentrechten finden sich in der Einleitung und/oder in der ISO-Liste der erhaltenen Patenterklärungen (siehe www.iso.org/patents).

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname dient nur zur Unterrichtung der Anwender und bedeutet keine Anerkennung.

Für eine Erläuterung des freiwilligen Charakters von Normen, der Bedeutung ISO-spezifischer Begriffe und Ausdrücke in Bezug auf Konformitätsbewertungen sowie Informationen darüber, wie ISO die Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO, en: World Trade Organization) hinsichtlich technischer Handelshemmnisse (TBT, en: Technical Barriers to Trade) berücksichtigt, siehe www.iso.org/iso/foreword.html.

Dieses Dokument wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 272, *Forensic sciences*, erarbeitet.

Nachfolgend ist eine Liste aller Teile der Normenreihe ISO 21043 aufgeführt:

ISO 21043-1, *Forensic Sciences — Part 1: Terms and definitions*

ISO 21043-2, *Forensic Sciences — Part 2: Recognition, recording, collection, transport and storage of items*

ISO 21043-3, *Forensic Sciences — Part 3: Analysis*

ISO 21043-4, *Forensic Sciences — Part 4: Interpretation*

ISO 21043-5, *Forensic Sciences — Part 5: Reporting*

Einleitung

Dieses Dokument ist Teil einer fünfteiligen Reihe, die nach ihrer Fertigstellung die unterschiedlichen Komponenten des kriminaltechnischen/forensischen Prozesses vom Tatort bis zum Gerichtssaal umfasst. Dieses Dokument legt Anforderungen fest, die darauf angelegt sind, den Prozess der Analyse von Asservaten zu sichern. Die Anforderungen sind darauf angelegt, sicherzustellen, dass während der gesamten kriminaltechnischen Analyse von Asservaten geeignete Verfahren, angemessene Kontrollen, qualifiziertes Personal und angemessene Analysestrategien angewendet bzw. eingesetzt werden.

In diesem Dokument werden die folgenden Verbformen verwendet:

- „muss/müssen“ und „ist zu/sind zu“ (en: shall) zeigen eine Anforderung an;
- „sollte/sollten“ (en: should) zeigt eine Empfehlung an;
- „darf/dürfen“ (en: may) zeigt eine Zulässigkeit an;
- „kann/können“ (en: can) zeigt eine Möglichkeit oder ein Vermögen an.

Weitere Einzelheiten sind in den ISO/IEC Directives, Teil 2 zu finden.

Anhang A und Anhang B dienen nur zur Information.

Die gegebenen Anmerkungen enthalten Erläuterungen zum Text, Beispiele und Anleitungen. Sie enthalten keine Anforderungen.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt Anforderungen fest und gibt Empfehlungen für die Analyse von potentiell forensisch wertvollen Asservaten. Es enthält Anforderungen und Empfehlungen für die Auswahl und Anwendung eines oder mehrerer für die Analyse geeigneter Verfahren mit dem Ziel, den Bedürfnissen des Auftraggebers gerecht zu werden und den entsprechenden Auftrag zu erfüllen.

Es gilt für Tätigkeiten, die von einem Anbieter kriminaltechnischer Dienste am Tatort und in einer Einrichtung durchgeführt werden.

Die Anforderungen erleichtern es, die Asservate umfassend, genau und zuverlässig zu analysieren.

Dieses Dokument ist auf alle Disziplinen der Forensik anwendbar, nicht jedoch auf die Wiederherstellung von digitalen Daten; diese wird von ISO/IEC 27037 [1] abgedeckt.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

ISO 21043-2, *Forensic Sciences — Part 2: Recognition, recording, collecting, transport and storage of items*

Viele der in dieser Norm aufgeführten Anforderungen sind auch in ISO/IEC 17025:2017, *General requirements for the competence of testing and calibration laboratories* beschrieben.

Die Verweisungen auf ISO/IEC 17025:2017 dienen jedoch nur zur Information [2].

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach ISO 21043-1, *Forensic Sciences — Part 1: Terms and definitions*.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- IEC Electropedia: verfügbar unter <https://www.electropedia.org/>
- ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter <https://www.iso.org/obp>

4 Allgemeine Anforderungen

4.1 Allgemeines

Die Verfahrensanweisungen für die Analyse von Asservaten, einschließlich der Verfahren, müssen dokumentiert und für den dafür vorgesehenen Zweck geeignet sein und, falls zutreffend, Informationen enthalten über:

- a) Maßnahmen, die das Risiko des Verlusts, der Zersetzung, Kontamination und/oder Manipulation von Asservaten mindern;
- b) die Beprobung/Auswahl von Asservaten;
- c) die Vorbereitung der Asservate;
- d) die Auswahl von dem Ersuchen des Auftraggebers angemessenen Verfahren;

- e) die Verwendung von Referenz- und Kontrollproben;
- f) die metrologische Rückführbarkeit;
- g) die Beurteilung der Messunsicherheit;
- h) Aktivitäten zum Nachweis der Zuverlässigkeit der Beobachtungen;
- i) die Wartung, den Betrieb und die Kalibrierung der Ausrüstung (Hard- und Software), einschließlich maßgebender Leistungsparameter, die die Beobachtungen und deren Interpretation wesentlich beeinflussen können;
- j) Umweltbedingungen, die wesentlichen Einfluss auf die Beobachtungen und deren Interpretation haben können;
- k) Einschränkungen der Verfahren;
- l) die Hinzuziehung externer Dienstleister.

Der Prüfer muss die maßgebenden Beobachtungen, Daten, Informationen und Verfahren, die während der Analyse angewendet wurden, protokollieren. Zu den Informationen gehören Verweisungen auf eindeutig bezeichnete Ausrüstungsteile und Verbrauchsmaterialien, die wesentlichen Einfluss auf die Zuverlässigkeit der Beobachtungen haben können.

Abweichungen von einer Verfahrensanweisung müssen protokolliert werden, und die Protokolle sind aufzubewahren.

Weitere Anforderungen an den Umgang mit Asservaten und deren Lenkung, einschließlich der Sicherung, Verpackung, Kennzeichnung, des Transports, der Lagerung und der Beweismittelkette (Chain of Custody), sind in ISO 21043-2 enthalten.

4.2 Validierung und Verifizierung von Verfahren

Alle Verfahren müssen vor ihrer Implementierung, einschließlich der anzuwendenden Software, Berechnungen und Messungen, validiert werden. Verfahren, die bereits andernorts validiert wurden, müssen vor ihrer Einführung in der Einrichtung, in der sie angewendet werden sollen, verifiziert werden. Standard-Analysesoftware, die innerhalb ihrer Zweckbestimmung und ihres Anwendungsbereichs eingesetzt wird, darf als ausreichend validiert angesehen werden, muss aber vor der Implementierung verifiziert werden.

Für die Validierung und Verifizierung der Verfahren sind Asservate bekannter Herkunft zu verwenden, die mit den in der Fallarbeit vorkommenden vergleichbar sind.

Werden Änderungen an einem validierten Verfahren vorgenommen, so muss der Einfluss dieser Änderungen ermittelt werden, und wenn sich herausstellt, dass die ursprüngliche Validierung dadurch an Gültigkeit verliert, muss das betreffende Verfahren vor seiner Einführung erneut validiert werden [2].

Die Verfahrensvalidierung sollte, soweit anwendbar, die folgenden Leistungsmerkmale umfassen:

- a) Präzision;
- b) Messunsicherheit bzw. Fehlergrenze;
- c) Nachweisgrenze;
- d) Bestimmungs- oder Quantifizierungsgrenze;
- e) Spezifität/Selektivität;

- f) Kalibrierung;
- g) Robustheit;
- h) Verschleppen/Kontamination.

Es müssen Aufzeichnungen über die Verfahrensvalidierung und -verifizierung geführt und aufbewahrt werden, z. B. in Form eines Validierungsplans und eines Validierungsberichts. Diese müssen Folgendes umfassen:

- i) die angewendete Verfahrensanweisung;
- j) Festlegungen zu den Anforderungen;
- k) die Bestimmung der Leistungsmerkmale des Verfahrens;
- l) die gemachten Beobachtungen;
- m) eine Erklärung zur Gültigkeit des Verfahrens, in der dessen Eignung für die vorgesehene Anwendung, maßgebende Einschränkungen des Verfahrens und eventuelle Vorbehalte hinsichtlich seiner Anwendung ausgeführt werden;
- n) Person, die die Validierung oder Verifizierung durchgeführt hat.

ANMERKUNG Für Hinweise hierzu siehe ISO/IEC 17025:2017, 7.2 *Auswahl, Verifizierung und Validierung von Verfahren*.

4.3 Ausrüstung und Verbrauchsmaterialien

Alle Ausrüstungsteile, die wesentlichen Einfluss auf die Ergebnisse haben können, müssen eindeutig identifiziert werden, und es müssen, sofern anwendbar, Aufzeichnungen über die jeweilige Soft- und Firmware-Version geführt und aufbewahrt werden. Die Ausrüstung muss den Anweisungen des Herstellers oder den dokumentierten Verfahrensanweisungen des Anbieters kriminaltechnischer Dienste entsprechend gewartet und betrieben werden.

Verbrauchsmaterialien, die wesentlichen Einfluss auf die Beobachtungen haben können, müssen vor ihrer Verwendung anhand zuvor festgelegter Annahmekriterien auf ihre vorschriftsmäßige/vorgesehene Funktions- bzw. Gebrauchstauglichkeit überprüft werden. Falls die Verbrauchsmaterialien Teil einer im Los erfolgten Lieferung sind, dürfen Losprüfungen durchgeführt werden, soweit angemessen. Diese Überprüfungen sind zu protokollieren, und die Protokolle sind aufzubewahren.

ANMERKUNG Die Häufigkeit der Überprüfungen kann von der Art des Verbrauchsmaterials und der Häufigkeit der Verwendung abhängen.

Für weitere Anforderungen an die Ausrüstung und Verbrauchsmaterialien wird auf ISO 21043-2 verwiesen.

4.4 Kalibrierung und Leistungsüberprüfungen

Ausrüstungen und Software, die einen wesentlichen Einfluss auf die Beobachtungen haben können, müssen vor ihrem Einsatz anhand zuvor festgelegter Annahmekriterien auf ihre vorschriftsmäßige/vorgesehene Funktion überprüft werden und sind danach in regelmäßigen Abständen zu überprüfen, um ihre fortgesetzte Einsatzfähigkeit zu bestätigen.

Es müssen Aufzeichnungen über Kalibrierungen und/oder Leistungsüberprüfungen geführt und aufbewahrt werden. Diese Aufzeichnungen müssen Folgendes umfassen:

- a) die eindeutige Kennung der Ausrüstung (gegebenenfalls des Geräts);
- b) die Version der verwendeten Software und Firmware, falls zutreffend;

- c) gegebenenfalls die Kennung der verwendeten Referenz- oder Kontrollproben;
- d) das Datum der Kalibrierung und/oder der Leistungsüberprüfungen und die Kennung(en) der Person(en), die sie durchgeführt hat (haben);
- e) die Ergebnisse der Kalibrierung und/oder der Leistungsüberprüfungen und die entsprechende Bewertung;
- f) Maßnahmen, die ergriffen wurden, wenn die Kalibrierung und/oder die Leistungsüberprüfungen nicht das erwartete Ergebnis erbracht haben.

4.5 Metrologische Rückführbarkeit

Falls die notwendig ist, um die Zuverlässigkeit der Beobachtungen sicherzustellen, muss durch eine geeignete Kalibrierung der Messgeräte und/oder die Verwendung von zertifizierten Referenzmaterialien für die metrologische Rückführbarkeit der Messungen gesorgt werden.

ANMERKUNG Für Hinweise hierzu siehe ISO/IEC 17025:2017, 6.5 *Metrologische Rückführbarkeit*.

4.6 Referenz- und Kontrollproben, Sammlungen und Datenbanken

Der Anbieter kriminaltechnischer Dienste muss bei der Analyse von Asservaten gegebenenfalls Referenz- und Kontrollproben, Sammlungen oder Datenbanken nutzen.

Referenz- und Kontrollproben müssen:

- a) eindeutig gekennzeichnet sein; und
- b) auf zertifizierte Referenzmaterialien rückführbar sein oder von bekannten Quellen bezogen werden.

Die Herkunft der Proben oder die maßgebenden bekannten Eigenschaften von in Sammlungen enthaltenen und Datenbanken beschriebenen Proben muss bzw. müssen dokumentiert werden.

Referenzproben, Kontrollproben und Sammlungen sind so zu lagern, dass das Risiko von Verlust und Zersetzung, Kontamination oder Manipulation gemindert wird.

Datenbanken müssen so gespeichert werden, dass das Risiko von Verlust oder unbefugter Manipulation gemindert wird.

Referenz- oder Kontrollproben dürfen nach Ablauf ihres Verfallsdatums nicht mehr verwendet werden, es sei denn, es wurde überprüft, ob sie nach diesem Datum noch brauchbar sind. Die Ergebnisse der Überprüfung sind aufzubewahren.

4.7 Signifikante Stellen und Messunsicherheit

Der Anbieter kriminaltechnischer Dienste muss über eine dokumentierte Verfahrensanweisung zur Schätzung der Messunsicherheit der im Prüfbericht angegebenen Messbeobachtungen verfügen. Und im Falle quantitativer Verfahren muss die Schätzung der Messunsicherheit Teil der Validierung sein.

Bei der Schätzung der Messunsicherheit müssen alle mit der Beprobung und der Analyse verbundenen Anteile, die wesentlichen Einfluss auf die Messunsicherheit haben können, berücksichtigt werden. Die wichtigsten Quellen der Unsicherheit eines Verfahrens sind zusammen mit der Gesamtunsicherheit und einer Erläuterung, wie die Gesamtunsicherheit abgeleitet wurde, zu dokumentieren.

Der Anbieter kriminaltechnischer Dienste muss über eine dokumentierte Verfahrensanweisung verfügen, die die Verwendung der signifikanten Stellen (Anzahl signifikanter Ziffern) und die Rundung der Zahlenwerte regelt.