

Vereinbarung zur Cybersicherheit an den Hochschulen (VzC)

zwischen den

Universitäten und Hochschulen für angewandte Wissenschaften in Trägerschaft des Landes Nordrhein-Westfalen, den staatlichen Kunst- und Musikhochschulen in Nordrhein-Westfalen (Hochschulen), dem Hochschulbibliothekszentrum des Landes Nordrhein-Westfalen (hbz)

und dem

**Ministerium für Kultur und Wissenschaft
des Landes Nordrhein-Westfalen (MKW)**

im Einvernehmen mit der Digitalen Hochschule NRW (DH.NRW)

§ 1 Allgemeine Bestimmungen

Digitale Systeme und Anwendungen werden auch an Hochschulen alltäglich und umfassend eingesetzt. Forschung, Lehre und Verwaltung funktionieren zunehmend nur noch mit digitalen Hilfsmitteln. Gleichzeitig steigt das Risiko von Cyberangriffen.

Cyberangriffe sind mittlerweile Alltag an den Hochschulen in Nordrhein-Westfalen. Groß angelegte Cyberangriffe, mit oft weitreichenden und kostenintensiven Folgen, beschäftigen die Hochschulen ggf. wochenlang und beeinträchtigen die Geschäftsprozesse teilweise bis hin zur Verschiebung von Prüfungen und Einschreibungsphasen. Die Angriffe werden immer komplexer und es werden verschiedenste Einfallstore und Angriffsmethoden genutzt. Gleichzeitig können aber auch unbeabsichtigte Fehlhandlungen die Informationssicherheit einer Hochschule erheblich beeinträchtigen.

Cyberangriffe, Systemschwachstellen und menschliches Fehlverhalten werden sich nicht gänzlich verhindern lassen, einen 100%igen Schutz wird man an den Hochschulen aufgrund der Größe, Heterogenität, Vielzahl der Zugänge und unterschiedlicher IT-Kompetenzen der Nutzerinnen und Nutzer nicht erreichen können.

Die Auswirkungen aber können durch Investitionen in Prävention, Aufklärung, Schulung und etablierte Prozesse für den Ernstfall abgemildert werden. Ausfallzeiten können so reduziert, klassische Einfallstore weitgehend geschlossen und der Wiederaufbau im Ernstfall beschleunigt werden.

Mit der „Vereinbarung zur Informationssicherheit“ (VZI) ist das MKW bereits gemeinsam mit den Hochschulen und dem hbz einen ersten Schritt in diese Richtung gegangen. Jede Hochschule und das hbz haben Mittel für die Stelle eines

Informationssicherheitsbeauftragten erhalten. Mit der vorliegenden „Vereinbarung zur Cybersicherheit“ wollen wir gemeinsam mit den Hochschulen einen weiteren Schritt unternehmen, die Hochschulen und das hbz vor Cyberangriffen besser zu schützen und im Schadenfall in die Lage zu versetzen, zügig und möglichst ohne Datenverlust die IT-Systeme wiederherzustellen zu können. Vor diesem Hintergrund werden nachfolgend nur Maßnahmen aufgeführt, die über die VzI hinausgehen bzw. diese ergänzen.

§ 2 Maßnahmen

- (1) Die Hochschulen und das hbz verpflichten sich, innerhalb von drei Jahren die Basis-Absicherung nach IT-Grundschutz-Methodik des BSI oder das „IT-Grundschutz-Profil für Hochschulen“ des Vereins „Zentren für Kommunikation und Informationsverarbeitung in Lehre und Forschung e.V.“ (ZKI e.V.) für einen Informationsverbund „zentrale IT-Zentren und Verwaltungs-IT“ zu implementieren.
- (2) Die Hochschulen und das hbz verpflichten sich, innerhalb von drei Jahren für die Bereiche mit Daten oder IT-Services mit hohem Schutzbedarf in ihrer Verwaltung die Standard-Absicherung nach IT-Grundschutz-Methodik des BSI zu implementieren. Bei der Umsetzung der BSI-Grundschutz-Absicherung wird die Priorität zunächst auf den „Maßnahmenkatalog Ransomware“ des BSI gelegt. Sollten größere bauliche Maßnahmen durch den BLB erforderlich sein, kann von der Dreijahresfrist abgewichen werden. Dies muss gegenüber dem MKW dokumentiert werden.
- (3) Systeme, die nicht adäquat gemäß Absatz 1 und 2 geschützt werden können, sind vom Informationsverbund gem. Absatz 1 abzugrenzen und werden von diesem durch geeignete technische und organisatorische Maßnahmen, wie durch Kapselung und Netzsegmentierung, so isoliert, dass im Fall von Cyberangriffen auf diese Systeme eine Kompromittierung der geschützten Systeme gemäß Absatz 1 und 2 wirkungsvoll verhindert wird.
- (4) Nach Ablauf von insgesamt vier Jahren legen die Hochschulen und das hbz dem MKW jeweils ein BSI-Testat vor.
- (5) Es erfolgt an den Hochschulen und dem hbz innerhalb von drei Jahren eine schrittweise Einführung der Zwei/Multi-Faktor-Authentifizierung für die unter Absatz 2 genannten Bereiche und deren Nutzerinnen und Nutzer. Dies erfolgt zeitlich in den folgenden Schritten:
 1. Alle Administratoren sowie Nutzerinnen und Nutzer mit erweiterten Berechtigungen (Multi-Faktor-Authentifizierung¹) innerhalb der ersten 18 Monate.

¹ Der Begriff „Multi-Faktor-Authentifizierung“ (MFA) wird für eine Authentifizierungsmethode verwendet, bei der der Benutzer zwei **oder** mehr Verifizierungsfaktoren angeben muss. Die Formulierung wurde – im Gegensatz zur nachfolgenden Formulierung der Zwei-Faktor-Authentifizierung – gewählt, um zum Ausdruck zu bringen, dass bei den Konten der Administratoren etc. es wünschenswert wäre, mehr als Zwei-Faktoren (z.B. Geofaktor oder biometrische Merkmale) einzusetzen. Falls es hierzu keine technischen

2. Alle Führungskräfte und Verwaltungsmitarbeitenden (Zwei-Faktor-Authentifizierung) innerhalb der auf Nummer 1 folgenden sechs Monate.
 3. Alle weiteren Mitarbeitenden und Studierenden (Zwei-Faktor-Authentifizierung) innerhalb der auf Nummer 2 folgenden zwölf Monate.
- (6) Die Hochschulen und das hbz verpflichten sich zur Etablierung eines IT-Notfallmanagements mindestens als Reaktiv-BCMS nach BSI-Standard 200-4 Business Continuity Management System (BCMS) innerhalb von einem Jahr. Im Anschluss erfolgt innerhalb von zwei Jahren die Etablierung des Aufbau-BCMS.
 - (7) Die Hochschulen und das hbz erarbeiten und implementieren innerhalb von zwei Jahren eine Backup- und Wiederherstellungsstrategie, um nach einem Schadenereignis zügig und möglichst ohne Datenverlust die IT-Dienste wiederherstellen zu können. Sie führen anschließend regelmäßig, mindestens einmal jährlich, Wiederanlauftests für den Informationsverbund gemäß Absatz 1 durch. Diese Wiederanlauftests können auch segmentiert erfolgen, so dass diese additiv innerhalb eines Jahres den vorgeannten Informationsverbund ergeben.
 - (8) Die Hochschulen stellen innerhalb eines Jahres sicher, dass IT-Personal, Personen mit besonderen sicherheits-/datenschutzrelevanten Berechtigungen, alle Führungskräfte und die Mitarbeitenden der zentralen Verwaltungen mind. einmal jährlich ein zielgruppenorientiertes Schulungsangebot im Kontext Informationssicherheit (nach BSI IT-Grundschutz) nachvollziehbar absolvieren. Darüber hinaus bieten die Hochschulen mind. ihrem IT-Personal weitere Fortbildungsmöglichkeiten zu themenspezifischen sicherheitsrelevanten Fragestellungen an. Für alle IT-Nutzenden stellen die Hochschulen regelmäßig aktuelle, zielgruppenorientierte Awareness- und Schulungsmaßnahmen zur Informationssicherheit bereit.
 - (9) Das Netzwerk Informationssicherheit.nrw erweitert seine Aufgaben in Bezug auf die folgenden Themen:
 - a. Landesweite Schulungsangebote und deren Koordinierung,
 - b. Beratung zum Informationssicherheitsmanagementsystem (ISMS) und zum Notfallmanagement sowie zur Wiederherstellungsstrategie,
 - c. Unterstützung bei der Wiederherstellung,
 - d. Beschaffung von gemeinsamen Lizenzen für Software im Kontext des Schutzes vor Cyberangriffen,
 - e. Hochschulübergreifende zentrale externe Schwachstellenscans und Penetrationstests,
 - f. Betrieb eines ISMS-Tools für interessierte Hochschulen.

Das Netzwerk Informationssicherheit.nrw arbeitet hierzu eng mit Hochschul-IT-Services.nrw zusammen. Zur dauerhaften Finanzierung stellt das

Möglichkeiten gibt, umfasst dieser Begriff gemäß der o.g. Definition auch den Einsatz von nur zwei Faktoren.

Netzwerk Informationssicherheit.nrw innerhalb eines Jahres einen Ergänzungsantrag über die DH.NRW.

- (10) Die Hochschulen und das hbz melden erfolgreiche Angriffe auf ihre Informationsinfrastrukturen, die Beeinträchtigungen der Geschäftsprozesse der Hochschule oder eine Meldung beim Landesbeauftragten für Datenschutz und Informationsfreiheit Nordrhein-Westfalen zur Folge haben, unverzüglich gegenüber dem MKW. Ein entsprechendes Meldesystem wird innerhalb eines halben Jahres zwischen den Hochschulen und dem MKW erarbeitet. Das MKW legt hierzu einen ersten Vorschlag vor.
- (11) Die Kunst- und Musikhochschulen errichten gemäß § 71 Absatz 2 KunstHG eine gemeinsame Betriebseinheit „Geschäftsstelle IT und digitale Unterstützungsprozesse an den nordrhein-westfälischen staatlichen Kunsthochschulen“ (nachfolgend: Geschäftsstelle), die vom gemeinsamen CIO der Kunst- und Musikhochschulen geleitet wird. Der CIO erarbeitet in Abstimmung mit den Kanzlerinnen und Kanzlern der Kunst- und Musikhochschulen und der vom MKW beauftragten Unternehmensberatung innerhalb eines Jahres ein zukunftssicheres Konzept inkl. einer geeigneten Organisationsstruktur unter anderem mit dem Ziel, die Verantwortung für die Informations- und Cybersicherheit zu regeln. Die Geschäftsstelle wird an einer der Kunst- und Musikhochschulen verortet (Trägerhochschule). In Folge dessen wird das gemeinsame IT-Dezernat an der Folkwang Universität der Künste Essen aufgelöst und das Personal sowie die Stellen in die vorgenannte gemeinsame Betriebseinheit überführt. Hierbei handelt es sich um die bisherige Stelle des CIO (TV-L 14) und des stv. CIO (TV-L 11) aus der Verwaltungsvereinbarung vom 8.3.2012, des CISO (TV-L 13) aus der Zuweisung aus Erlass vom 13.09.2018 sowie des stv. CISO (TV-L 13) und dem Servicebroker mit Schwerpunkt IT-Sicherheit (TV-L 11) aus der Vereinbarung zur Informationssicherheit.
- (12) Die finanziellen Mittel bzw. Stellen zu § 3 Absatz 1 bis 4 werden durch die Hochschulen durch Schaffung geeigneter dauerhafter Strukturen aus Eigenmitteln verstärkt.

§ 3 Finanzierung

- (1) Jede Universität, Hochschule für angewandte Wissenschaften und das hbz erhält ab dem 1. Januar 2024 Personalmittel in Höhe von 80.100 EUR pro Jahr (gemäß Personalmittelsatz der DFG für das Jahr 2023 für eine Stelle nach TV-L E 13 Stufe 3 bis E 14 Stufe 2). Vorbehaltlich der Zustimmung des Haushaltsgesetzgebers ist eine dauerhafte Übertragung dieser Mittel in die jeweiligen Hochschulkapitel ab dem Haushaltsjahr 2025 vorgesehen.
- (2) Jede Universität und Hochschule für angewandte Wissenschaften erhält ab dem 1. Januar 2024 Personalmittel in Höhe von 61.500 EUR pro Jahr

(gemäß Personalmittelsatz der DFG für das Jahr 2023 für eine Stelle nach TV-L E 9 bis E 12). Vorbehaltlich der Zustimmung des Haushaltsgesetzgebers ist eine dauerhafte Übertragung dieser Mittel in die jeweiligen Hochschulkapitel ab dem Haushaltsjahr 2025 vorgesehen.

- (3) Jede Universität und Hochschule für angewandte Wissenschaften erhält ab dem 1. Januar 2024 befristet für vier Jahre Personalmittel in Höhe von 80.100 EUR pro Jahr (gemäß Personalmittelsatz der DFG für das Jahr 2023 für eine Stelle nach TV-L 13 Stufe 3 bis E 14 Stufe 2)
- (4) Zur Umsetzung der unter § 2 aufgeführten Maßnahmen und Ziele können die in Absatz 1, 2, und 3 aufgeführten Finanzmittel für Personal – soweit die Stellen nicht zeitnah besetzt werden können – auch als Sachmittel für die Beauftragung externer Dienstleister eingesetzt werden. Dies gilt gleichermaßen auch für die unter Absatz 7 aufgeführten Personalmittel, insoweit sie ausschließlich für Aufgaben der gemeinsamen Betriebseinheit der Kunst- und Musikhochschulen gemäß § 2 Absatz 11 im Rahmen dieser Vereinbarung eingesetzt werden.
- (5) Jede Universität und jede Hochschule für angewandte Wissenschaften erhält ab dem 1. Januar 2024 befristet für vier Jahre Mittel in Höhe von 123.000 EUR pro Jahr für die Beauftragung externer Beratungsunternehmen. Die Kunst- und Musikhochschulen erhalten hierzu jeweils Mittel in Höhe von 61.500 EUR pro Jahr für den gleichen Zweck.
- (6) Für die Kunst- und Musikhochschulen erhält die Trägerhochschule für die gemeinsame Betriebseinheit Geschäftsstelle IT und gemeinsame Unterstützungsprozesse gemäß § 2 Absatz 11 ab dem 1. Januar 2024, vorbehaltlich der erfolgreichen Errichtung der Betriebseinheit, Personalmittel in Höhe von 94.500 EUR pro Jahr (gemäß Personalmittelsatz der DFG für das Jahr 2023 für eine Stelle nach TV-L E 14 Stufe 5 bis E 15 Stufe 4). Vorbehaltlich der Zustimmung des Haushaltsgesetzgebers ist eine dauerhafte Übertragung dieser Mittel in das entsprechende Hochschulkapitel ab dem Haushaltsjahr 2025 vorgesehen.
- (7) Die Trägerhochschule erhält für die gemeinsame Betriebseinheit „Geschäftsstelle IT und digitale Unterstützungsprozesse“, vorbehaltlich der erfolgreichen Einrichtung, ab dem 1. Januar 2024 Personalmittel in Höhe von 184.500 EUR pro Jahr (gemäß Personalmittelsatz der DFG für das Jahr 2023 für drei Stellen nach TV-L E 9 bis E 12). Vorbehaltlich der Zustimmung des Haushaltsgesetzgebers ist eine dauerhafte Übertragung dieser Mittel in das entsprechende Hochschulkapitel ab dem Haushaltsjahr 2025 vorgesehen. Über Personalmittel für eine weitere Stelle nach TV-L E 9 bis E 12 wird nach Vorlage des Betriebs- und Governancekonzepts für die vorgenannte gemeinsame Betriebseinheit, insbesondere zum Thema „Unterstützung in der Cybersicherheit“, durch das beauftragte externe Beratungsunternehmen in 2024 beraten.

- (8) Für das Verbundrechenzentrum der Kunst- und Musikhochschulen erhält die TH OWL als Dienstleisterin ab dem 1. Januar 2024 Personalmittel in Höhe von 141.600 EUR pro Jahr (gemäß Personalmittelsatz der DFG für das Jahr 2023 für eine Stelle nach TV-L E 13 Stufe 3 bis E 14 Stufe 2 und eine Stelle nach TV-L E 9 bis E 12). Vorbehaltlich der Zustimmung des Haushaltsgesetzgebers ist eine dauerhafte Übertragung dieser Mittel in das Hochschulkapitel der TH Ostwestfalen ab dem Haushaltsjahr 2025 vorgesehen. Bei Übertragung der Aufgaben des Verbundrechenzentrums der Kunst- und Musikhochschulen von der TH Ostwestfalen an Hochschul-IT-Services.nrw werden diese Mittel bzw. Stellen ebenfalls entsprechend überführt.
- (9) Im Haushaltsjahr 2027 erhalten die Universitäten, Hochschulen für angewandte Wissenschaften, die TH Ostwestfalen für das Verbundrechenzentrum der Kunst- und Musikhochschulen, die Trägerhochschule für die gemeinsame Betriebseinheit „Geschäftsstelle IT und digitale Unterstützungsprozesse“ sowie das hbz Mittel gemäß Anlage „Mittelverteilung zur Erlangung des BSI-Testats“ gemäß § 2 Absatz 4.

§ 4 Monitoring

- (1) Die Überwachung der Umsetzung dieser Vereinbarung erfolgt jährlich zum 01. Juli durch eine Abfrage des MKW. Die Hochschulen und das hbz sind verpflichtet, die entsprechende Abfrage zusammen mit dem Zwischenverwendungsnachweis beim MKW einzureichen.
- (2) In Abänderung von § 4 der „Vereinbarung zur Informationssicherheit“ (VZI) erfolgt die Überwachung der Umsetzung der VZI gemeinsam mit der vorliegenden Vereinbarung durch das MKW.

Diese Vereinbarung tritt zum 01. Januar 2024 in Kraft.

Düsseldorf, den 18.12.2023

Ministerium für Kultur und Wissenschaft
des Landes Nordrhein-Westfalen
- Die Staatssekretärin -



Gonca Türkeli-Dehnert

Digitale Hochschule NRW - Die Vorsitzende des Vorstands -	(Prof.'in Dr. Birgitt Riegraf)
Technische Hochschule Aachen - Der Kanzler -	(Manfred Nettekoven)
Universität Bielefeld - Der Kanzler -	(Dr. Stephan Becker)
Universität Bochum - Die Kanzlerin -	(Dr. Christina Reinhardt)
Universität Bonn - Der Kanzler -	(Holger Gottschalk)
Technische Universität Dortmund - Der Kanzler -	(Albrecht Ehlers)
Universität Düsseldorf - Der Kanzler -	(Dr. Martin Goch)
Universität Duisburg-Essen - Der Kanzler -	(Jens Andreas Meinen)
Fernuniversität in Hagen - Die Kanzlerin -	(Birgit Rimpo-Repp)
Universität Köln - Der Kanzler -	(Karsten Gerlof)
Deutsche Sporthochschule Köln - Die Kanzlerin-	(Marion Steffen)
Universität Münster - Der Kanzler -	(Matthias Schwarte)

<p>Universität Paderborn</p> <p>- Die Vizepräsidentin für Wirtschafts- und Personalverwaltung -</p>	(Simone Probst)
<p>Universität Siegen</p> <p>- Der Kanzler -</p>	(Ulf Richter)
<p>Universität Wuppertal</p> <p>- Der Kanzler -</p>	(Dr. Roland Kischkel)
<p>Fachhochschule Aachen</p> <p>- Der Kanzler -</p>	(Volker Stempel)
<p>Fachhochschule Bielefeld</p> <p>- Die Vizepräsidentin für Wirtschafts- und Personalverwaltung -</p>	(Gehsa Schnier)
<p>Hochschule Bochum</p> <p>- Der Kanzler -</p>	(Markus Hinsenkamp)
<p>Hochschule Bonn-Rhein-Sieg</p> <p>- Die Kanzlerin -</p>	(Angela Fischer)
<p>Fachhochschule Dortmund</p> <p>- Die Kanzlerin -</p>	(Svenja Stepper)
<p>Hochschule Düsseldorf</p> <p>- Der Vizepräsident für Organisation, Qualitäts- und Digitalisierungsmanagement -</p>	(Jan Eden)
<p>Westfälische Hochschule</p> <p>- Der Kanzler -</p>	(Dr. Heiko Geruschkat)
<p>Hochschule für Gesundheit in Bochum</p> <p>- Die stv. Kanzlerin -</p>	(Anette Pietsch)

Hochschule Hamm-Lippstadt - Die Kanzlerin -	(Sandra Schlösser)
Fachhochschule Südwestfalen - Der Kanzler -	(Heinz-Joachim Henkemeier)
Hochschule Rhein-Waal - Der Kanzler -	(Michael Strotkemper)
Technische Hochschule Köln - Die Vizepräsidentin für Wirtschafts- und Personalverwaltung -	(Dr. Ursula Löffler)
Hochschule Ostwestfalen-Lippe - Die Kanzlerin -	(Nicole Soltwedel)
Hochschule Ruhr-West - Der Kanzler -	(Dr. Jörn Hohenhaus)
Fachhochschule Münster - Der Kanzler -	(Guido Brebaum)
Hochschule Niederrhein - Die Kanzlerin -	(Dr. Fabienne Köller-Marek)

Hochschule für Musik Detmold - Der Kanzler -	(Hans Bertels)
Kunstakademie Düsseldorf - Die Kanzlerin -	(Johanna Boeck-Heuwinkel)
Robert-Schumann-Hochschule Düsseldorf - Die Kanzlerin -	(Dr. Cathrin Müller-Brosch)
Folkwang Universität der Künste - Der Kanzler -	(Christian Renno)
Hochschule für Musik und Tanz Köln - Der Kanzler -	(Dr. Gunther Zander)
Kunsthochschule für Medien Köln - Der kommissarische Kanzler und Staatsbeauftragte -	(Dr. Oliver Herrmann)
Kunstakademie Münster - Der Kanzler -	(Frank Bartsch)
Hochschulbibliothekszenrum des Landes NRW - Die Dienststellenleiterin -	(Dr. Silke Schomburg)

Anlage: Mittelverteilung für die Erstellung des BSI-Testats an den Hochschulen

	BSI-Testat <u>2027</u>
<i>Universitäten</i>	
Technische Hochschule Aachen	75.000,00 €
Universität Bielefeld	75.000,00 €
Universität Bochum	75.000,00 €
Universität Bonn	75.000,00 €
Technische Universität Dortmund	75.000,00 €
Universität Düsseldorf	75.000,00 €
Universität Duisburg-Essen	75.000,00 €
Fernuniversität in Hagen	50.000,00 €
Universität Köln	75.000,00 €
Deutsche Sporthochschule Köln	50.000,00 €
Universität Münster	75.000,00 €
Universität Paderborn	50.000,00 €
Universität Siegen	50.000,00 €
Universität Wuppertal	50.000,00 €
<i>HAW</i>	
Fachhochschule Aachen	50.000,00 €
Fachhochschule Bielefeld	50.000,00 €
Hochschule Bochum	35.000,00 €
Hochschule Bonn-Rhein-Sieg	35.000,00 €
Fachhochschule Dortmund	50.000,00 €
Hochschule Düsseldorf	35.000,00 €
Westfälische Hochschule	35.000,00 €
Hochschule für Gesundheit in Bochum	35.000,00 €
Hochschule Hamm-Lippstadt	35.000,00 €
Fachhochschule Südwestfalen	35.000,00 €
Hochschule Rhein-Waal	35.000,00 €
Technische Hochschule Köln	50.000,00 €
Hochschule Ostwestfalen-Lippe	35.000,00 €
Hochschule Ruhr-West	35.000,00 €
Fachhochschule Münster	50.000,00 €
Hochschule Niederrhein	50.000,00 €
<i>KuMuHS</i>	
Verbundrechenzentrum KuMuHS TH OWL	25.000,00 €
CIO KuMuHS	50.000,00 €
<i>Sonstige</i>	
Hochschulbibliothekszentrum (HBZ)	25.000,00 €
Gesamt	<u>1.675.000,00 €</u>