

Staatssekretär

An den Vorsitzenden  
des Innen- und Rechtsausschusses  
Herrn Jan Kürschner, MdL  
Schleswig-Holsteinischer Landtag  
Düsternbrooker Weg 70  
24105 Kiel

Schleswig-Holsteinischer Landtag  
Umdruck 20/2726

06. Februar 2024

**Bericht der Landesregierung zum Umsetzungsstand der Einführung der E-Akte unter Berücksichtigung der Umfrage der Neuen Richtervereinigung (NRV) vom Oktober und November 2023; hier: Übersendung des ITK-Berichts und zu Folgebericht zur Taskforce Performance**

Sehr geehrter Herr Vorsitzender,

in der Sitzung des Innen- und Rechtsausschusses vom 06. Dezember 2023 wurde zugesichert, den Bericht der IT-Kontrollkommission dem Ausschuss zur Verfügung zu stellen. Diesen Bericht erhalten Sie anbei.

Außerdem war in der Sitzung ein Folgebericht, insbesondere zur Taskforce Performance erbeten worden. Dieser befindet sich derzeit noch in Bearbeitung. Aktuell laufen eine Reihe von Maßnahmen der Performanceverbesserung, deren Ergebnisse für den Bericht an den Ausschuss abgewartet werden sollen:

- Es werden insgesamt 76 strukturierte Interviews geführt, um die Probleme mit der eAkte näher eingrenzen und die Ergebnisse der Umfrage der Neuen Richtervereinigung Schleswig-Holstein näher beleuchten zu können. Aufgrund seit

langem geplanter Urlaube konnten erst 24 Interviews durchgeführt werden. Für den Bericht sollte jedoch die Mehrzahl der Interviews abgeschlossen und ausgewertet sein.

- Zurzeit wird der Startprozess der Rechner neu strukturiert. Neben Maßnahmen, die bei alle Dienststellen wirken, sind auch die standortspezifischen Richtlinien zu überprüfen. Der Prozess steht vor dem Abschluss; es ist jedoch noch zu evaluieren, ob die gesteckten Ziele auch erreicht werden.
- Mit dem Start der elektronischen Aktenführung beim Amtsgericht Lübeck sind in der sogenannten Box 5 nunmehr fünf Mandaten im Betrieb. Diesbezüglich ist es von Interesse, wie sich dies auf die Performance der Box auswirkt. Dafür muss durch das Amtsgericht Lübeck eine signifikante Arbeitslast erzeugt werden, mit der aufgrund der Stichtagsregelung erst in ca. drei bis vier Wochen zu rechnen ist.
- Am 12. Februar findet ein Treffen mit der PDV GmbH zu den bekannten Performancebaustellen von VIS-Justiz statt; die dort besprochenen Maßnahmen müssen sodann in eine Zeitschiene gegossen werden. Auch dies wird erfahrungsgemäß einige Wochen in Anspruch nehmen und sollte abgewartet werden, um in dem Bericht ein insgesamt abgerundetes Bild bieten zu können.

Die Gesamtheit der bisher laufenden Maßnahmen kann dem beigefügten Projektbericht Nr. 1 entnommen werden. Ich bin zuversichtlich, den angeforderten Folgebericht bis zum 20. März 2024 dem Ausschuss übersenden zu können. Zur Sitzung am 27. März 2024 stehen wir für einen mündlichen Bericht zur Verfügung und bitten darum, diesen auf die Tagesordnung zu setzen.

Mit freundlichen Grüßen

gez. Otto Carstens

Anlagen:

- Dritter Bericht der IT-Kontrollkommission (Berichtszeitraum 2021 bis 2023)
- Projektbericht Nr. 1 Projekt Performance VIS-Justiz (Berichtszeitraum 01.12.2023-20.01.2024)



# DRITTER BERICHT DER IT-KONTROLLKOMMISSION

Berichtszeitraum 2021 bis 2023

„Die IT-Kontrollkommission repräsentiert die Judikative gegenüber der Exekutive im organisatorischen Umfeld des von der Exekutive verantworteten IT-Betriebes und vertritt die Belange und Interessen der Judikative“

LT-Drs. 18/3224, S. 30  
zu § 5 Abs. 1 IT-Gesetz für die Justiz des Landes Schleswig-Holstein

## Inhalt

Berichterstattung .....	II
A. Die IT-Kontrollkommission .....	1
I. Konstituierung, Besetzung und Aufgaben .....	1
II. Ausstattung .....	2
III. Aufgaben .....	2
B. Arbeit im Berichtszeitraum .....	3
I. Sitzungen.....	3
II. Ministerium für Justiz und Gesundheit.....	3
III. Dataport .....	4
IV. Zentrale IT-Stelle der Landesregierung (ZitSH) .....	4
V. Bundesweiter Austausch der IT-Kontrollkommissionen.....	4
C. Fachliche Anhörungen.....	5
D. Themen der Kommissionsarbeit.....	6
E. Künftige Herausforderungen.....	7
I. Beteiligung und Identifikation .....	8
II. Fehlermanagement.....	8
III. Performance und Ergonomie .....	8
IV. Organisation der Informationstechnik .....	9
V. Innovationszyklen.....	10
VI. Methodisches Vorgehen .....	11
VII. Qualifiziertes IT-Personal.....	11
VIII. Register und Grundbuch .....	11
IX. IT-Sicherheit.....	12
X. Gemeinsames Fachverfahren für die gesamte Justiz (gefa).....	12
XI. Innovation .....	12
F. Fazit .....	13

## Berichterstattung

Die IT-Kontrollkommission setzt sich aus Mitgliedern zusammen, die von den Mitbestimmungsgremien der Gerichtsbarkeiten, der Staatsanwaltschaften und dem Hauptpersonalrat entsandt werden.

Sie arbeitet auf der Grundlage des IT-Gesetzes für die Justiz des Landes Schleswig-Holstein (vom 26. April 2016, GVOBl. Schl.-H. S. 122 – ITJG SH) und hat dessen Vorgaben zu überwachen. Der Gesetzgeber hat die Kommission als unabhängiges Gremium ins Leben gerufen, um der besonderen verfassungsrechtlichen Rolle der Justiz auch im Rahmen der Digitalisierung angemessen Rechnung zu tragen. Der vorgelegte zusammenfassende Überblick bilanziert die Arbeit der Kommission im Zeitraum 1. Januar 2022 bis 31. Dezember 2023 und bietet die Gelegenheit, Schlussfolgerungen zu den anstehenden Aufgaben für die Zukunft zu formulieren.

Die Digitalisierung der Justiz hat nunmehr fast alle Bereiche erreicht. Im Ausrollprozess fehlen allein die Staatsanwaltschaften sowie die Strafabteilungen der ordentlichen Gerichtsbarkeit. Die Stärken und Schwächen des digitalen Arbeitens zeigen sich inzwischen deutlich. Ein klarer Vorteil ist die Flexibilisierung der Arbeit. Die digitale Akte kann von jedem Ort aus bearbeitet werden. Der lästige Aktentransport entfällt. Andererseits können Störungen im IT-Betrieb schnell Breitenwirkung entfalten. Sämtliche Mitarbeiter eines Gerichts können nicht arbeiten, wenn bei einem Update eine Gruppenrichtlinie nicht vollständig war, das Landesnetz blockiert ist oder eine Konfigurationseinstellung fehlerhaft ist. Die Auswirkungen von Fehlern können schnell eine Vielzahl von Justizbeschäftigten betreffen.

Die bestehende Systemarchitektur ist außerordentlich komplex. Es wird immer deutlicher, wie sehr alle einzelnen Komponenten aufgrund wechselseitiger Abhängigkeiten aufeinander abgestimmt sein müssen. Ist dies nicht der Fall, bedarf es einer kurzfristigen Fehlerkorrektur durch eine Softwareaktualisierung (Hotfix). Die Behebung von Abstimmungsdefiziten dauert zwar häufig nur wenige Tage bis Wochen. Die aufgetretenen Störfälle schaden allerdings dem Vertrauen und Ansehen der eAkte und dem Versprechen, des „effizienteren“ Arbeitens.

Im Wesentlichen positiv sind die Umbauten der Sitzungssäle zu bewerten. Schleswig-Holstein ist das bislang einzige Bundesland mit einem vollständigen und konsequenten Umbau aller Säle. Auch hier gibt es Beeinträchtigungen durch langwierige Umbauarbeiten und Stolpersteine, wie Lüftergeräusche und die Integration von Videoanlagen, welche zum Teil für Umstellungsunmut vor Ort sorgen. Das Ergebnis ist dennoch sehr positiv.

Als nach wie vor schwierige Baustelle der Digitalisierung ist das Fehlermeldewesen zu benennen. Trotz gewisser Fortschritte ist es bislang nicht gelungen, für alle Beteiligten zufriedenstellende Prozesse zu etablieren.

Die Liste der Baustellen ließe sich lange fortführen. Die Arbeit ist mit der Einführung digitaler Arbeitsabläufe nicht getan. Der Linienbetrieb erfordert erhebliche Ressourcen im Ministerium und in der Justiz. Die Begleitung dieser Tätigkeit durch die Kommission bleibt nötig. Die Steuerung der Software für die eAkte im Verbund erweist sich aufwendiger, als bei der Produktentscheidung angenommen wurde. Es sind unterschiedliche Interessen, abweichende Notwendigkeiten, verschiedene Schnittstellen und limitierte Programmierstage zu bewältigen. Die verabredeten 10 v.H. der Kapazitäten für Nutzerverbesserungen kommen nicht zum Einsatz.

Positiv anzumerken ist das besondere Engagement der IT-Verantwortlichen. Der Dank der Kommission gilt den vielen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in der IT, die sich den hohen Anforderungen stellen und für die Justiz immer ein offenes Ohr haben.



Siebel-Huffmann

Vorsitzender

## A. Die IT-Kontrollkommission

### I. Konstituierung, Besetzung und Aufgaben

Nach den Wahlen der Mitbestimmungsgremien im Mai 2023 hat die IT-Kontrollkommission sich in der Sitzung am 29. Juni 2023 erneut konstituiert:

Ihre Mitglieder wurden gemäß § 5 Abs. 2 ITJG von 7 Mitbestimmungsgremien entsandt:

- Vorsitzender Heiko Siebel-Huffmann (VRiLSG, Schl.-Holst. Landessozialgericht)
- Stellvertreter Volker Brandt (VRiLG, Landgericht Lübeck)
- Stellvertreter Ralph Dawert (EStA, Staatsanwaltschaft Kiel)
- Dr. Frank Engellandt (VRiFG, Schl.-Holst. Finanzgericht)
- Sascha Luther (RPfl., Landgericht Lübeck)
- Thies Untiedt (VRiVG, Schl.-Holst. Verwaltungsgericht)
- Ulf Kortstock (DirArbG Lübeck)

Als Vertretende wurden bestimmt:

- Matthias Stach (RPfl., Amtsgericht Flensburg)
- Dr. Malte Sievers (VPräsVG, Schl.-Holst. Verwaltungsgericht)
- Dr. Phillipp Harländer (Arbeitsgericht Kiel)
- Grit Julga (Ri'in, Sozialgericht Lübeck)
- Katharina Greve (Ri'in, Landgericht Kiel)

Die Kommission hat die bereits vorhandene Geschäftsordnung beibehalten, § 5 Abs. 9 ITJG.

Die Geschäftsstelle der Kontrollkommission ist örtlich bei dem Schleswig-Holsteinischen Landessozialgericht angesiedelt. Die Rechtspflegerin Jessica Kramer leitet kommissarisch die Geschäfte der Kommission. Alle zwei Jahre verfasst die IT-Kontrollkommission in der Regel nach § 6 der Geschäftsordnung einen Tätigkeitsbericht. Eine gesetzliche Berichtspflicht besteht nicht.

## II. Ausstattung

Es steht ein Fortbildungs- und Reisekostenbudget zur Verfügung.

Die seitens des Ministeriums für die IT-Kontrollkommission eingerichtete eAkte unter VIS ist seit Jahren im steten Gebrauch. Fortbildungen wurden im Berichtszeitraum nicht durchgeführt.

## III. Aufgaben

Die Aufgaben der IT-Kontrollkommission sind im Berichtszeitraum unverändert geblieben:

- Zustimmungserfordernis beim Erlass justizinterner Zugriffsrechte,
- Anhörung zur Begründung von Benutzerverhältnissen mit Dataport betreffend Fachverfahren und Einsatz von Standard-IT
- Unterrichtung durch die Staatskanzlei über beabsichtigte wesentliche Änderungen an der Standard-IT,
- Zutritts-, uneingeschränktes Auskunfts- und Einsichtsrecht der IT-Kontrollkommission, soweit zur Aufgabenerfüllung erforderlich und zwar auch bzgl. Akten und Dokumenten, die sich auf die Rechtsaufsicht über Dataport sowie Verträge mit Dataport oder anderen externen IT-Dienstleistern beziehen,
- Unverzögliche Unterrichtung über Sicherheitsvorfälle,
- Geplante Kontrollen zum Schutz von unbefugten Eingriffen mit Teilnahme-recht der Kommissionsmitglieder,
- Recht auf Beratung durch sachkundige Beschäftigte des Landes und des Un-abhängigen Landeszentrum für Datenschutz,
- Mängelbeseitigungsaufforderung mit Fristsetzung bei festgestellten Verstö-ßen und
- förmliche Beanstandung und Unterrichtung der zuständigen Aufsichts-be-hörde.

Der IT-Kontrollkommission steht gem. § 5 Abs. 6 S. 1 ITJG ein uneingeschränktes Einsichts- und Auskunftsrecht zur Erfüllung ihrer unabhängigen Überwachungsfunk-tion, ohne Vorprüfungsrecht des Justizministeriums oder der Staatskanzlei, zu. Weiter wird auf den ersten Bericht verwiesen.



## B. Arbeit im Berichtszeitraum

Neben Beratungen über die Beteiligungspflichten des Justizministeriums steht die Kommission im Austausch mit der zentralen Digitalisierungsabteilung in der Staatskanzlei, Dataport, dem Justizministerium und dem Unabhängigen Landeszentrum für Datenschutz.

### I. Sitzungen

Sitzungen der IT-Kontrollkommission sind nicht öffentlich. Seit dem letzten Bericht hat die Kommission 10 reguläre Sitzungen abgehalten und zwar am:

17. Februar 2022, 21. April 2022, 16. Juni 2022, 1. September 2022, 15. Dezember 2022, 22. Februar 2023, 27. April 2023, 29. Juni 2023, 9. November 2023 und 14. Dezember 2023.

Teilweise fanden die Sitzungen nicht wie gewohnt als Präsenzveranstaltung, sondern unter Nutzung von „dOnlineZusammenarbeit“ im Rahmen von Videokonferenzen statt.

### II. Ministerium für Justiz und Gesundheit

Die Zusammenarbeit mit dem Ministerium folgt einem mittlerweile bewährten und eingespielten Procedere. Es besteht gegenseitiger Respekt für die jeweiligen Rollen und ein gemeinsames Problemverständnis. Das Justizministerium bindet die Kommission in seine Arbeitsprozesse ein und beachtet die Beteiligungsrechte. Es findet ein reger Austausch statt.

Der fachliche Austausch erfolgte mit den jeweils zuständigen Bereichen des MJG. Der Ansprechpartner des MJG erleichtert den Arbeitsablauf durch kurze und zielführende Kommunikationswege. In bewährter Praxis wurde das Ministerium auch im Berichtszeitraum frühzeitig über die Sitzungstermine der Kommission informiert, wodurch es die Vorlage von Beratungsgegenständen zeitnah einplanen und dem Beratungsinteresse der Kommission frühzeitig Rechnung tragen konnte.

Das Ministerium hat sich in dem Berichtszeitraum dem Thema der „Definition eines Sicherheitsvorfalls“ angenommen, welches bereits im letzten Bericht unter dem Punkt „B. III. Dataport“ behandelt wurde.

Die IT-Kontrollkommission und das Ministerium haben sich gemeinsam stets für eine anwenderfreundliche Umsetzung eingesetzt, welche insbesondere durch Beteiligung bzw. Einbindung von Praktikern erfolgen soll.

### III. Dataport

Die Kommission pflegt mit Dataport einen regelmäßigen Austausch. Neben der indirekten Beteiligung bei Verträgen zwischen dem Land Schleswig-Holstein und Dataport erfolgt auch ein unmittelbarer Austausch. Dies ist bei IT-Sicherheitsvorfällen ebenso der Fall, wie bei der Frage der grundsätzlichen Sicherheitsarchitektur der Informationstechnik in Schleswig-Holstein.

Die Kommission hat am 22. Februar 2023 das Rechenzentrum von Dataport in Altenholz besucht. Dort wurde der Kommission vorgeführt, wie die Videoprotokollierung der Administratoren bei Datenbankzugriffen erfolgt, so dass sich ihre Mitglieder ein unmittelbares Bild von den Sicherungsprozessen betreffend die justiziellen Daten machen konnten.

Solche Besuche haben sich auch sonst als sehr hilfreich herausgestellt. Sie ermöglichen eine rege Diskussion über Testverfahren/-möglichkeiten und Präventionsmaßnahmen zu neuen Tools und Programmen, sowie die Kommunikation bei Fehlern nach Updates.

Die mit Dataport für Störfälle vereinbarten direkten Kommunikationswege werden überwiegend genutzt. Es besteht allerdings noch Optimierungspotential. So wurden in einem potentiell gravierenden Fall weder das MJG noch die Kontrollkommission unterrichtet. Die Problematik wurde nachträglich gemeinsam aufbereitet und abgearbeitet. Dataport hat für die zukünftige Zusammenarbeit eine höhere Sensibilität zugesagt.

### IV. Zentrale IT-Stelle der Landesregierung (ZitSH)

Im Berichtszeitraum hat mit der ZitSH, der zentralen IT-Stelle des Landes innerhalb der Landesregierung, wie auch in den vorherigen Jahren ein reger Austausch stattgefunden. Die ITK ist über die lang- und mittelfristigen Strategien des Landes frühzeitig informiert worden. Im Dezember 2023 hat der CIO des Landes Schleswig-Holstein Sven Thomsen persönlich über die KI-Strategie des Landes, die Open Office Strategie, NextCloud sowie das Projekt Phoenix berichtet.

### V. Bundesweiter Austausch der IT-Kontrollkommissionen

Bereits zum zweiten Mal fand ein Austausch zwischen den IT-Kontrollkommissionen etlicher Bundesländer in Kassel statt.

Das erste Treffen wurde 2022 zusammen mit der Kontrollkommission aus Hamburg federführend durch Schleswig-Holstein organisiert. Mit dem Tagungsort in Kassel am

Bundessozialgericht war eine sehr professionelle Unterstützung vor Ort gewährleistet. Der Austausch legte die sehr unterschiedlichen Strukturen, Erfahrungen und Arbeitsweisen offen. Durch den Austausch konnten eigene Aktivitäten mit denen der anderen Bundesländer abgeglichen und wertvolle Impulse für die wechselseitige Arbeit gewonnen werden. Es ergaben sich zudem politische Folgewirkungen. Eine unmittelbare Folge der bundesweiten Tagung war u.a. die Einladung der CDU-Landtagsfraktion in Baden-Württemberg zur Weiterentwicklung der dortigen ITK-Strukturen. An der Anhörung hat der Vorsitzende der ITK Schleswig-Holstein teilgenommen.

Im November 2023 fand ein zweites bundesweites Treffen in Kassel, welches von der ITK in Baden-Württemberg organisiert wurde, statt. Die dortige Kommission hatte den Schwerpunkt auf das Thema der Künstlichen Intelligenz gesetzt. Da Baden-Württemberg in der BLK die Federführung zu KI in der Justiz innehat, ergab sich ein sehr guter Einblick in die laufenden Projekte, die Vorgehens- und Arbeitsweisen.

## C. Fachliche Anhörungen

Im Einzelnen sind u.a. Prüfung oder Durchsicht von Verträgen bzw. Anhörungen nach § 6 Abs. 2 S. 1 ITJG/§ 7 Abs. 1 ITJG zu folgenden Themen erfolgt:

- Flexport – Konfiguration; Webview(-Tool),
- VIS Justiz- Änderungen und Ergänzungen Vertrag; End-to-End-Monitoring; Performance,
- LOGOS – Planung und (Betriebs-)Vertrag,
- Service Level Agreement (SLA) Elektronische Registerbearbeitung,
- Operational Level Agreement für Anwenderbetreuungen,
- SHEMA (Elektronisches Mahnverfahren),
- EUREKA-Fach – Dienstvertrag,
- EGVP-Enterprise (Elektronisches Gerichts- und Verwaltungspostfach),
- *ERV (Elektronischer Rechtsverkehr)*,
- *Governikus (OSCI-Transportprotokoll – Kernsoftware)*,
- *Auto-Responder*,
- *Intranet*,
- *AUREG (gemeinsames Registerportal)*,
- Signaturkarten-AV-Änderung,
- *Leitlinie zur Informationssicherheit der Justiz – Aktualisierung*,
- DigtaSoft – Nuance Dragon NaturallySpeaking,
- MESTA – Betriebsvertragsaktualisierung,
- *Open Source SH*,

- VPS,
- Fokus/HCL Notes,
- Cisco,
- EVB-IT Dienst 2018 SH,
- Datensicherungskonzept,
- Informationssicherheit – HiScout; Schutzbedarfskategorien-Überarbeitung,
- E-Akte-Netzwerkmessungen,
- Konzept Justiz-Standard III,
- Jitsi,
- GeorG – Änderung AV,
- ITSM SH,
- ForumStar – Betreuungsrechtsreform-Anpassungen und
- Dataport – EVB-IT; Richtlinie Datensicherung, SCCM-Softwareverteilung; Fileservice.

## D. Themen der Kommissionsarbeit

Die Kontrollkommission nimmt bereits durch ihre Existenz Einfluss auf die Qualität der IT-Prozesse. IT-Sicherheitsvorfälle sind berichtspflichtig. Handlungsfelder und Vorgehensweisen werden gemeinsam mit dem Ministerium, Dienstleistern, Dataport, der ZIT SH und dem erweiterten Hauptpersonalrat besprochen. Die IT-KK legt großen Wert darauf, dass die IT die inhaltliche Arbeit so gut wie möglich unterstützt. Im Vordergrund der Auseinandersetzungen zu den Fragen des Betriebs stand deshalb stets die Frage, wie den Anwendern in der Justiz eine digitale Arbeitsweise erleichtert werden kann. Insbesondere die Frage der Performance bildete einen Schwerpunkt in der Arbeit der Kommission. Sie reichte von der Funktionsweise von VIS, den Landesnetzanschlüssen bis zur Kontrolle der Performance an den Standorten, bei denen die e-Akte bereits eingeführt wurde. Im Rahmen eines konstruktiven Dialogs mit dem JuMi konnte erreicht werden, dass die automatischen Performancerechner noch zügiger eine fehlerhafte Auswertung melden, sodass Arbeitsstillstände vermieden oder wenigstens verkürzt werden können. Auch die Konfiguration der Landesnetzanschlüsse wurde mehrfach mit dem JuMi diskutiert nachdem es mehrere Arbeitsstillstände gab. Hier gibt es an den Standorten, bei denen mehrere Behörden denselben Landesnetzanschluss nutzen, nach wie vor das Problem, dass die Nutzung der anderen Behörden nicht gesteuert werden kann und Bandbreitenmindestkapazitäten nicht gesichert werden.

Die Bandbreite der Sicherheitsvorfälle variierte stark. Integritätsverluste durch nicht anonymisierte Fehlermeldungen waren genauso anzutreffen, wie der Stillstand ganzer Gerichte für einen Werktag und auch unzureichend zugestellte Nachrichten über den ERV. In der Gesamtbetrachtung ist festzustellen, dass Verfügbarkeitsvorfälle gravierendere Auswirkungen auf die Justiz gehabt haben als die übrigen Sicherheitsvorfälle. Die Kontrollkommission begrüßt ausdrücklich, dass das Ministerium die Einstufung des Sicherheitsvorfalls inzwischen auch aus der Funktions- und Arbeitsweise sowie den Prozessordnungen der Gerichte heraus definiert. Damit erfolgt eine Abkehr von einem vornehmlich vertraglich definierten Vorfallsbegriff, wie er noch von Dataport verwendet wird. Dataport betrachtet bei der Verfügbarkeit ausschließlich die jahresbezogene, vertraglich garantierte Verfügbarkeitsquote. Demgegenüber setzt die Kontrollkommission bei ihrer Definition des Vorfalls maßgeblich an den Gesichtspunkt des effektiven Rechtsschutzes gemäß Art. 19 Abs. 4 GG an. Gerade in Betreuungsangelegenheiten, in Strafsachen, bei Streiks, Demonstrationen oder auch bei einstweiligen Anordnungen/Verfügungen müssen die Systeme täglich verfügbar sein, um diesen effektiven Rechtsschutz gewährleisten zu können. Eine bloße Durchschnittsbetrachtung hilft an dieser Stelle nicht weiter.

Der Bereich der IT-Sicherheit ist ebenfalls verbesserungsbedürftig. Nach Auffassung der IT-Kontrollkommission ist die personelle Ausstattung an dieser Stelle nicht ausreichend. Die Geschwindigkeit im Aufbau des Basisgrundschutzes muss ebenfalls erhöht werden. Dieser Aufgabenbereich sollte vor dem Hintergrund der inzwischen dominanten Bedeutung der digitalen Arbeitsweisen und auch im Interesse der Qualitätssicherung einer externen Bewertung zugeführt werden, um festzustellen, ob Struktur, Tempo und Ressourcen für die Aufgabe angemessen justiert sind.

In Summe ist die Zusammenarbeit mit Dataport, der ZitSH und der GemIT im Justizministerium produktiv und von einer konstruktiven Sachlichkeit geprägt. In den Diskussionen über neu eingeführte Programme und Tools, Updates und Verträge sowie über die auftretenden Sicherheitsprobleme konnte ein gemeinsames Verständnis über zukünftige Herausforderungen gefunden werden.

## E. Künftige Herausforderungen

Aus der Einführung der eAkte in der Ordentlichen Gerichtsbarkeit und dem laufenden Betrieb in den Fachgerichtsbarkeiten heraus sind weitere Herausforderungen sichtbar geworden. Der arbeitsteilige Betrieb ist mit Problemen verbunden. Die Identifikation mit den Arbeitsprozessen der Justiz nimmt ab, je weiter weg der Aufgabenträger

von der Justiz ist. Es besteht die Neigung, gemeldete Fehler ausschließlich im eigenen Aufgabenbereich zu prüfen und nicht systemorientiert zu denken. Lediglich bei gravierenden Fehlern erfolgt eine gemeinsame Suche. Für eine Optimierung des Betriebs werden Ressourcen aus verschiedensten Einheiten benötigt, so dass es einen erhöhten Abstimmungsbedarf gibt. Die Existenz dieser Reibungsverluste im Betrieb muss den Akteuren bewusst sein und im Arbeitsalltag eingeplant werden. Dies betrifft vor allem die dezentralen IT-Stellen, die Fachverfahrenspflegestelle VIS und die der Fachverfahren sowie das fachliche und technische Verfahrensmanagement bei Data-Port.

## I. Beteiligung und Identifikation

Die in der Justiz Beschäftigten haben sich an zahlreichen Projekten beteiligt und auf eine gute Ausstattung mit Hardware in moderner Umgebung gedrängt. Die Transformation der arbeitstechnischen Notwendigkeiten in die digitale Arbeitsweise hat hierdurch gut funktioniert. Diese partizipative Arbeitsweise gilt es fortzusetzen. Eine rein technisch getriebene Steuerung ohne ausreichende Einbindung der Praxis birgt das Risiko einer nicht den Bedarfen entsprechenden Ausstattung.

## II. Fehlermanagement

Nicht zufriedenstellend gelöst ist das Fehlermeldewesen. Hier besteht sowohl auf Ebene der Nutzer und der dezentralen IT-Stellen als auch auf Ebene derjenigen, die die Fehlermeldungen erhalten und abarbeiten, Frustration. Probleme sind die Präzision der Fehlermeldungen, das Fehlen einer Rückmeldung an den Melder oder an andere Interessierte. Weiterhin besteht Unmut darüber, dass Tickets für gemeldete Fehler geschlossen werden, wenn diese nur durch PDV behoben werden können. Zu überdenken ist auch die aktuelle Meldekonzption, die ausschließlich auf schriftlichen Meldungen beruht. Dies führt nicht selten zu Missverständnissen, die bei einer unmittelbaren Kommunikation vermieden werden könnten. Wichtig sind in dem Prozess die lokalen Anwenderbetreuer für qualitativ hochwertige Meldungen.

## III. Performance und Ergonomie

Der epochale Wechsel von der Papierakte zur elektronischen Verfahrensakte bringt für das in der Justiz tätige Personal erhebliche Belastungen mit sich, die weit über die Einführungsphase hinausgehen. Die halb- bis jährlichen Versionswechsel von VIS-Justiz und den Fachverfahren, die auch im Berichtszeitraum stattfanden, sind mit zum Teil erheblichen Umstellungsaufwänden behaftet. Die Tests binden Kapazitäten, die in den Geschäftsstellen und den richterlichen Dezernaten fehlen. Teilweise müssen

Schulungen durchgeführt werden. Die Anleitungen müssen überarbeitet werden. Rückkehrer aus Elternzeit oder längerer Krankheit müssen neue oder verlernte Funktionen genauso erlernen, wie Personal, das neu eingestellt wird. Die unterschiedlichen Lerngeschwindigkeiten führen zu unterschiedlich intensiver Nachbetreuung. Bewährt haben sich in der Praxis die Anwenderunterstützer vor Ort, die im Alltag präsent und ohne großen organisatorischen Aufwand ansprechbar sind. Diese Unterstützungsleistung ist von ganz wesentlicher Bedeutung für einen reibungslosen IT Betrieb und die Nutzerakzeptanz. Im Dialog können Fehler und Probleme am besten gelöst werden. Eine treffsichere Beschreibung, wie bei der schriftlichen Fehlermeldung, entsteht gar nicht erst. Hilfe kommt sicherer und schneller an.

Die vorstehenden Gesichtspunkte müssen in die Bewertung der sachlichen und personellen Ressourcen der Justiz einbezogen werden, um die Einarbeitung in eAkte und Fachverfahren weiter zu professionalisieren. Unerlässlich sind zudem regelmäßige Schulungen, um dem Personal die Möglichkeit zu bieten, noch bestehende Probleme mit dem eAktenbetrieb zu beseitigen.

Ungeachtet der notwendigen Anpassung an neue Anwendungsfälle etwa im Strafrecht und an Änderungen der Standards z.B. im elektronischen Rechtsverkehr sollte ein starker Schwerpunkt auf die Beseitigung der erkannten Probleme und Fehler von VIS gesetzt werden. Neue Features erzeugen einen hohen Programmier-, Test- und Einarbeitungsaufwand, der bei begrenzten Ressourcen auf allen Seiten strapaziert.

Die Kommission begrüßt die automatischen Messungen im sog. „End-to-End-Monitoring“ in der Echt-Umgebung. Sie halfen, einige konkrete Probleme zu identifizieren und so einer Lösung näherzubringen. Dieser Weg sollte ausgebaut werden.

#### IV. Organisation der Informationstechnik

Wie bereits im zweiten Bericht ausgeführt, ist die Ausbildung von eigenem Personal für einen erfolgreichen IT-Betrieb in der Justiz unerlässlich. Die justizielle Arbeit und die zu ihrer Bewältigung eingesetzte Informationstechnik stehen in einem Abhängigkeitsverhältnis. Es bedarf deshalb eines unausgesprochenen Verständnisses für die Funktions- und Arbeitsweisen der Justiz unter der Berücksichtigung der jeweiligen Gerichtsbarkeit und staatsanwaltschaftlichen Aufgaben. Nur dann kann die Informationstechnik reibungslos funktionieren und die ihr zuge dachte Hilfe leisten. Die Qualifizierung und eigene Ausbildung von Personal, welches während der Weiterbildung auch in den Gerichtsbarkeiten und Staatsanwaltschaften arbeitet, ist deshalb von erheblicher Bedeutung. Darüber hinaus sollte beim gesamten Personal ein Grundver-

ständnis über die IT-Prozesse geschaffen werden, um einen reibungslosen Arbeitsplatzwechsel innerhalb der Justiz zu ermöglichen. Der vom Ministerium eingeschlagene Weg, ein duales Studium anzubieten, hat sich bewährt. Er sollte ausgebaut werden. Hierdurch kann qualifiziertes Personal gewonnen und zumindest eine Zeitlang an die Justiz gebunden werden.

Die Verlagerung zahlreicher Tätigkeiten aus der Justiz zu Dataport geht mit einem Steuerungsverlust einher. Die vielfältigen Möglichkeiten der Technik können mangels Beschäftigung mit ihr im Alltag nicht mehr überblickt werden, da Optionen in der Konfiguration, der Features oder der AddOns nicht beherrscht werden. Die Kommission regt an, eine Strategie zu entwickeln, die diesen Kompetenzverlust zumindest ein Stück weit ausgleicht. Dies ist aus unserer Sicht eine notwendige Komplementärmaßnahme zur Aufgabenverlagerung an Dataport.

## V. Innovationszyklen

Mit der stetig fortschreitenden Digitalisierung treten neue Probleme auf, wie verlängerte Lade- oder Verarbeitungszeiten. Insbesondere im justiziellen Bereich müssen deshalb immer wieder Anpassungen und Verbesserungen entwickelt und gefunden werden. Die Vielzahl der technischen Systeme, die in ihren jeweiligen Releasezyklen auf die Beschäftigten in der Justiz einwirken, dürfen nicht zu Überforderungen der Anwender führen. Der Wandel zu einer funktionierenden elektronischen Verfahrenskette ist noch lange nicht vollendet und wird immer neue Schulungsbedarfe auslösen. Wünschenswert sind insbesondere Programme, die ein mobiles Arbeiten jederzeit ermöglichen und das geplante gemeinsame Fachverfahren für die gesamte Justiz unterstützen.

Produktanpassungen müssen sachgerecht organisiert werden. Hier geht es darum, Beobachtungs-, Findungs- und auch Testphasen einzuplanen, in die die Kommission einzubinden ist, damit sie ihrem gesetzlichen Auftrag nachkommen kann.

Die Kommission weist bereits jetzt darauf hin, dass bei der Entwicklung neuer Anwendungen unbedingt auf eine anwenderfreundliche Nutzeroberfläche geachtet werden sollte. Die „fehlende Anwenderfreundlichkeit“, insbesondere der Umstand, dass aktuell genutzte Produkte wie ForumStar und VIS Justiz nicht „intuitiv“ bedient werden können, steht bei den IT-fernen Mitarbeitern stark in der Kritik. Überlegenswert wäre ein an die Aktenbearbeitung angepasster Aufbau. Diesbezüglich sollten alle Parteien, die an der Aktenbearbeitung und –führung mitwirken, rechtzeitig beteiligt werden.

Eine zentrale Herausforderung für den Betrieb der eAkte bleibt die Performance. Die Aufrufzeiten sind nach wie vor inakzeptabel lang. Befragt zu den zentralen Problemen



äußern die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sich immer wieder dahingehend, dass alles einfach zulange dauere. Das Programm sei lahm.

## VI. Methodisches Vorgehen

Die eingekaufte Hardware für die Justizarbeitsplätze muss den gestellten Anforderungen gerecht werden. Um dies wirklichkeitsnah zu gewährleisten, bedarf es eines methodisch abgesicherten Vorgehens. Neben Minimalanforderungen, wie der Geräuschbelastung, sollte auch der absehbare Fortschritt der Betriebssysteme und der Software berücksichtigt werden. So werden KI Anwendungen Einzug in die Justiz halten. Für die ordentliche Gerichtsbarkeit und die Sozialgerichtsbarkeit werden KI-Programme schon entwickelt oder sind in einzelnen Bundesländern bereits im Einsatz. Zudem wird es in 2024 und spätestens in 2025 ein neues Betriebssystem von Microsoft geben, das andere Anforderungen an die Prozessoren stellt. Die Abschätzung der hieraus resultierenden Systemanforderungen muss rechtzeitig und in qualifizierter Weise erfolgen. Hierzu sollte externer Sachverstand herangezogen werden, um nicht in ein Leistungsdefizit zu geraten. Es sollte zudem vor der Anschaffung ein Praxistest durchgeführt werden. Die Erfahrung aus der letzten Ausstattung hat gezeigt, dass nach der Formulierung abstrakter Anforderungen zahlreiche Geräte und Gerätetypen aus der engeren Auswahl fielen.

## VII. Qualifiziertes IT-Personal

Je weiter die Umsetzung der Digitalisierung in der Justiz voranschreitet, umso mehr ist genügend qualifiziertes Personal erforderlich, welches die Sicherheit, die Integrität und die Verfügbarkeit der Daten und Systeme dauerhaft gewährleisten kann. Gerade bei der Frage der Organisation der Informationstechnik sind reibungslose Kommunikationsstrukturen unabdingbar. Die zentrale Herausforderung besteht in der Definition gemeinsamer Ziele der unterschiedlichen Akteure, damit Problemstellungen mit einem gemeinsamen Verständnis und Engagement angegangen werden können.

## VIII. Register und Grundbuch

Die bestehenden Fachgruppen (Fachgruppe Grundbuch und Fachgruppe Register) sollten weiterentwickelt werden. Hierbei wäre vor allem darauf zu achten, dass die Zusammenarbeit zwischen den Fachgruppen und der GemIT klar geregelt wird. Vor allem sollte zwingend eine Einbindung der Fachgruppen bei einer Testung und Freigabe neuer Versionen des jeweiligen Fachverfahrens und der jeweiligen E-Akte erfolgen. Zu schmal geplante Zeitfenster von entsprechenden Updates (siehe z.B. das

Update im Zuge der Einführung des neuen Gesellschaftsregisters) sollten künftig vermieden werden, damit ausreichend Zeit für die Fehlerbehebung besteht. Die Zusammenarbeit der bestehenden Fachgruppe Register mit der GemIT wird von den Beteiligten überwiegend positiv bewertet. In der Regel sei sie „gut und unkompliziert“, wie der Kontrollkommission berichtet wurde.

## IX. IT-Sicherheit

Der formale Rahmen einer IT-Sicherheitsstruktur ist in der Justiz etabliert. Zahlreiche Anwendungen sind bereits bewertet worden. Ergänzend dazu könnte noch eine externe Bewertung über die Zweckmäßigkeit der Gesamtaufstellung bzw. insoweit bestehende Optimierungspotentiale eingeholt werden. In Hessen wurden mit externen Audits sehr gute Erfahrungen gemacht.

## X. Gemeinsames Fachverfahren für die gesamte Justiz (gefa)

Hinsichtlich des gemeinsamen Fachverfahrens für die gesamte Justiz bezieht sich die Kommission auf ihre Ausführungen im zweiten Bericht. Es sollten, wie bereits dort ausgeführt, wichtige Lehren aus dem bisherigen Ablauf und der bundesweiten Kooperation gezogen werden, insbesondere im Rahmen der Ausführung und Koordinierung, um diese Fehler künftig zu vermeiden. Es ist vorrangig der justizielle Betrieb sicher zu stellen, um etwaige Einschränkungen oder gar Ausfälle zu vermeiden.

Weiter ist darauf hinzuweisen, dass die Entwicklungen in der Vergangenheit gezeigt haben, dass ein ganz wesentlicher Schlüssel zur Akzeptanz in einer intuitiven Bedienbarkeit liegt. Insofern ist die Beteiligung von IT-fernen Praktikern essentiell, um die Alltagstauglichkeit der Software in den Konzeptionsphasen zu berücksichtigen. Auch angepasste und regelmäßige Schulungen sowie „Arbeitsblätter“ oder „Anleitungen“ sollten für eine Steigerung der Akzeptanz berücksichtigt werden.

## XI. Innovation

Die Digitalisierung der justiziellen Arbeit wurde in Schleswig-Holstein in den 2010er Jahren mit großer Innovationskraft in Angriff genommen. Die Transformation der analogen Arbeit in die digitale Welt wurde systematisch und mit vielen innovativen Ideen vorangetrieben. Dabei wurde stets im Gesamtsystem gedacht. Neben der Einführung des ERV und der digitalen Akte wurden der Arbeitsplatz und

der Gerichtssaal für die digitale Arbeit entwickelt. Damit erfolgte zugleich eine infrastrukturelle Modernisierung der Justiz, die sich aktuell noch in der Realisationsphase befindet. Der Gerichtssaalumbau wird die Justiz noch einige Jahre beschäftigen. Möglich wurde diese Innovation durch Projektteams aus Mitarbeitern der Justiz und des Ministeriums, die einen ausdrücklichen Innovationsauftrag hatten. Dieser innovative Ansatz sollte fortgesetzt werden und im Rahmen der aktuellen Justizstrategie ausreichend Raum bekommen. Ein wichtiges Element zur Förderung der Innovationskraft ist z.B. ein Versuchslabor und -team, in dem Bootsticks, eReader, Mikrophone, All-in-One-PCs, KI oder Vergleichbares ausprobiert werden.

## F. Fazit

Die Vorgaben des IT-Justizgesetzes wurden auch im Berichtszeitraum eingehalten. Die Zusammenarbeit der Kommission mit den IT-Verantwortlichen des Ministeriums war stets produktiv und vertrauensvoll. Ein besonderer Dank gilt dem Referenten im Ministerium, der für die Zusammenarbeit zuständig war und demnächst wieder in die Justiz zurückkehren wird.

Die IT-Kontrollkommission erkennt an, dass die Digitalisierung in der Justiz unseres Landes mit großem Engagement und Erfolg vorangetrieben worden ist. Es ist viel erreicht worden, es bestehen aber auch noch große Herausforderungen. Für den weiteren Erfolg der Digitalisierung und ihre Akzeptanz bei den Beschäftigten ist nunmehr die Optimierung der Prozesse und eingesetzten Produkte verstärkt in den Blick zu nehmen. Dazu ist es unerlässlich, dass die Justiz sich im Hinblick auf ihr IT-Fachpersonal zukünftig wettbewerbsgerechter aufstellt, die Schnittstellen zwischen den arbeitsteilig agierenden Stellen optimiert und auch ihre Innovationsfähigkeit organisatorisch und personell absichert. Vor allem aber muss dringend an der Performance der eAkte gearbeitet werden. Die tatsächliche Geschwindigkeit der Software kostet nicht nur viel unproduktive Zeit der Justizbeschäftigten. Sie schadet genauso dem Ansehen der digitalen Arbeitsweise.

Im Sinne eines aktiven Qualitätsmanagements sollte sich nicht gescheut werden, auch externen Sachverstand zur Überprüfung der Arbeitsstrukturen, der IT-Sicherheit und der eingesetzten Software einzubinden. Eine in angemessenen Zeitabständen durchgeführte externe Evaluierung bietet immer wieder die Chance, noch besser zu werden.

Gesamtprojekt zur Einführung des elektronischen  
Rechtsverkehrs und der elektronischen Akte in den  
Gerichten und Staatsanwaltschaften des Landes  
Schleswig-Holstein

**eJustiz<sup>SH</sup>**

# Projektbericht Nr. 1

## Projekt Performance VIS-Justiz

---

Berichtszeitraum: 01.12.2023-20.01.2024

*Version 1.0 vom 20.01.2024*

### Historie der Dokumentversionen

Version	Datum	Autor	Änderungsgrund / Bemerkungen
1.0	20.01.2024	Andreas Pflaumann	Berichtserstellung

## Inhaltsverzeichnis

1	Berichtsaufbau .....	6
2	Management Summary .....	6
3	Entscheidungsbedarf.....	7
4	Kurzübersicht .....	7
4.1	Datenbank: Behebung Konfigurationsfehler .....	7
4.2	Datenbank: Bereinigung Auftragswarteschlange .....	7
4.3	Datenbank: "Kippende" Ausführungspläne .....	7
4.4	VIS-Justiz-Infrastruktur: Gesamtprüfung.....	8
4.5	E2E: Softwarefehler VIS-Justiz.....	8
4.6	E2E: Client-Serverkommunikation.....	8
4.7	Clientstartverhalten: Messung und Analyse.....	8
4.8	Arbeitsplätze: Deaktivierung TrayClient.....	8
4.9	Applikationsserver: Java-Melody-Reports .....	9
4.10	Applikationsserver: CPU-Kern Ressourcenprüfung .....	9
4.11	Applikationsserver: Direkter Zugriff auf Java-Melody-Reports .....	9
4.12	VIS-Justiz-Infrastruktur: Performanceüberwachung.....	9
4.13	Landesnetz: Herausforderungen und Lösungen.....	9
4.14	Jitsi-Umgebung: Direkter Zugriff .....	10
4.15	Standortinterviews: Durchführung und Auswertung .....	10
4.16	Tipps und Tricks: Bereitstellung im JuNet.....	10
4.17	Sonstiges: Prüfung AG Itzehoe .....	10
4.18	Länderübergreifende Zusammenarbeit: Austausch .....	10
4.19	Netzwerkmessungen: Analyse und Maßnahmen.....	10
4.20	Landesnetzrouter: Detaillierte Protokollierung .....	11
4.21	DB: Verbesserungen SQL-Server und Oracle .....	11
4.22	VIS-Justiz Client: Automatischer Werkzeugstart – Performance.....	11
4.23	VIS-Justiz-Client: Dokumentenvorschau großer Dateien .....	11
4.24	VIS-Justiz-Backend: Beschleunigung der Funktion Aktenübernahme .....	11
4.25	VIS-Justiz-Backend: Verhinderung von überflüssigen Fulltext-Jobs .....	11
4.26	VIS-Justiz-Backend: Weitere Beschleunigung der Aktenübernahme .....	12
4.27	VIS-Justiz-Client: Freezerisiko bei Mehrfachabruf behoben .....	12
4.28	Arbeitsplatz: Ersatzbeschaffung Hardware .....	12
5	Ausführliche Beschreibung .....	12
5.1	Datenbank: Behebung Konfigurationsfehler .....	12

5.2	Datenbank: Bereinigung Auftragswarteschlange .....	13
5.3	Datenbank: „Kippende“ Ausführungspläne .....	13
5.4	VIS-Justiz-Infrastruktur: Gesamtprüfung .....	14
5.5	E2E: Softwarefehler VIS-Justiz.....	14
5.6	E2E: Client-Serverkommunikation.....	14
5.7	Clientstartverhalten: Messung und Analyse.....	15
5.8	Arbeitsplätze: Deaktivierung des TrayClient .....	15
5.9	Applikationsserver: Java-Melody-Reports .....	15
5.10	Applikationsserver: CPU-Kern Ressourcenprüfung .....	16
5.11	Applikationsserver: Direkter Zugriff auf Java-Melody-Reports .....	18
5.12	VIS-Justiz-Infrastruktur: Performanceüberwachung.....	18
5.13	Landesnetz: Herausforderungen und Lösungen.....	19
5.14	Jitsi-Umgebung: Direkter Zugriff .....	20
5.15	Standortinterviews: Durchführung und Auswertung .....	21
5.16	Tipps und Tricks: Bereitstellung im JuNet.....	22
5.17	Sonstiges: Prüfung AG Itzehoe .....	22
5.18	Länderübergreifende Zusammenarbeit: Austausch .....	24
5.19	Netzwerkmessungen: Analyse und Maßnahmen.....	25
5.20	Landesnetzrouter: Detaillierte Protokollierung .....	25
5.21	DB: DB-Verbesserungen SQL-Server und Oracle .....	26
5.22	VIS-Justiz-Client: Automatischer Werkzeugstart – Performance .....	26
5.23	VIS-Justiz-Client: Dokumentenvorschau großer Dateien .....	26
5.24	VIS-Justiz-Backend: Beschleunigung der Funktion Aktenübernahme .....	26
5.25	VIS-Justiz-Backend: Verhinderung von überflüssigen Fulltext-Jobs .....	26
5.26	VIS-Justiz-Backend: Weitere Beschleunigung der Aktenübernahme.....	26
5.27	VIS-Justiz-Client: Freezerisiko bei Mehrfachabruf behoben .....	26
5.28	Arbeitsplatz: Ersatzbeschaffung Hardware.....	26

## Abbildungen

Abbildung 1	CPU-Auslastung Datenbankserver Box 3 .....	13
Abbildung 2	Ausschnitt Java-Melody-Report AG AH .....	17
Abbildung 3	Ausschnitt Java-Melody-Report AG IZ .....	17
Abbildung 4	CPU-Auslastung Box 4 .....	17
Abbildung 5	CPU-Auslastung Box 3 .....	17
Abbildung 6	CPU-Nutzung AG AH.....	18
Abbildung 7	CPU-Nutzung AG IZ .....	18

Abbildung 8 erweiterter Landesnetzprotokollierung SG KI und LVerMA .....	20
Abbildung 9 WLAN Auslastung SG KI .....	20
Abbildung 10 Landesnetzanschluss AG IZ 05.01.2024.....	23
Abbildung 11 Ausschnitt Java-Melody-Report AG IZ App-Server 1 .....	23
Abbildung 12 Ausschnitt Java-Melody-Report AG IZ App-Server 2 .....	23
Abbildung 13 Ausschnitt Java-Melody-Report AG IZ App-Server 1 .....	23
Abbildung 14 Ausschnitt Java-Melody-Report AG IZ App-Server 2 .....	24
Abbildung 15 Ausschnitt Java-Melody-Report AG IZ App-Server 1 .....	24
Abbildung 16 Ausschnitt Java-Melody-Report AG IZ App-Server 2 .....	24
Abbildung 17 Ausschnitt Java-Melody-Report AG IZ App-Server 1 .....	24
Abbildung 18 Ausschnitt Java-Melody-Report fremdes Bundesland 1 .....	25
Abbildung 19 Ausschnitt Java-Melody-Report fremdes Bundesland 2 .....	25



## **1 Berichtsaufbau**

Dieser Statusbericht bietet eine kompakte Zusammenfassung der bisher durchgeführten Tätigkeiten, ergänzt durch kurze Übersicht aktueller Aktivitäten mit Angaben zu deren Auswirkungen und dem jeweiligen Status. Ziel des Dokuments ist es, eine detaillierte Beschreibung der einzelnen Tätigkeiten zu liefern. Damit soll deren Sinn, Zweck und mögliche Auswirkungen transparent und nachvollziehbar gemacht werden.

Es ist zu beachten, dass die im Bericht aufgeführten Tätigkeiten nicht ausschließlich durch das Projekt selbst initiiert wurden. Sie entstammen einer Zusammenarbeit verschiedener Organisationseinheiten, darunter Referat II34, das Fachteam des Referats II34, Referat II35 Team 3, 4 und 5, die Projekte eJustizSH und Performance VIS-Justiz, Dataport sowie ZIT-SH und Georg. Der Bericht zielt darauf ab, einen umfassenden Überblick über alle bislang ergriffenen Maßnahmen zu bieten.

## **2 Management Summary**

### **Datenbankoptimierungen:**

Konfigurationsfehler nach Update auf VIS-Justiz 2.6.1 führten zu einer dauerhaften Grundauslastung von 40% der Datenbank-Server.

Optimierungen in der Auftragswarteschlange und Korrekturen bei "kippenden" Ausführungsplänen wurden durchgeführt, um die Effizienz zu verbessern.

### **VIS-Justiz-Infrastruktur:**

Ein zusätzlicher Mitarbeiter wurde von Dataport eingesetzt, um den Betrieb von VIS-Justiz umfassend zu überprüfen und organisatorische Hürden im technischen Verfahrensmanagement zu überwinden.

### **E2E-Monitoring und Softwarefehler:**

Identifikation eines Fehlers in den "offenen Mappen", der das Löschen verlangsamt. Es werden Maßnahmen zur Behebung und Prävention ergriffen.

### **Client-Serverkommunikation und TrayClient:**

Optimierungen und Messungen zur Verbesserung der Kommunikation wurden durchgeführt. Besondere Aufmerksamkeit galt dem TrayClient, der unnötige Belastungen verursachte.

### **Java-Melody-Reports und Applikationsserver:**

Untersuchungen ergaben Bedenken bezüglich der ausreichenden Verfügbarkeit von CPU-Kernen. Anpassungen und direkter Zugriff auf Java-Melody-Reports zur Echtzeitanalyse werden in Betracht gezogen.

### **Landesnetz und Übertragungsgeschwindigkeit:**

Netzwerkmessungen zeigten Beeinträchtigungen durch WLAN und gemeinsam genutzte Landesnetzanschlüsse. Lösungen werden in Zusammenarbeit mit dem zentralen IT-Management gesucht.

### **Jitsi-Umgebung und Videokonferenzen:**

Eine direkte Verbindung zur Jitsi-Umgebung wird implementiert, um Qualitätsverschlechterungen durch den Proxy-Server zu vermeiden.

### **Mitarbeiterinterviews:**

Interviews an verschiedenen Standorten wurden begonnen, um direktes Feedback zu sammeln und Arbeitsabläufe zu analysieren.

### **Tipps und Tricks für VIS-Justiz:**

Zur Unterstützung der Mitarbeiter werden regelmäßig Tipps und Tricks im JuNet veröffentlicht, um Arbeitsprozesse zu optimieren.

### **Hardware-Austausch:**

Ein Austausch der Endgeräte ist geplant, um durch höhere Rechenleistung eine Performancesteigerung zu erzielen.

Diese Maßnahmen zeigen ein umfassendes Engagement, um die Performance und Nutzererfahrung von VIS-Justiz zu verbessern und effiziente Arbeitsabläufe zu gewährleisten.

## **3 Entscheidungsbedarf**

Es liegen keine vor.

## **4 Kurzübersicht**

### **4.1 Datenbank: Behebung Konfigurationsfehler**

Aktion: Korrektur eines Konfigurationsfehlers bei Suchindexerstellung.

Auswirkung: Verminderung der Datenbanklast um ca. 30 %.

Status: Umgesetzt.

Verantwortlich: Dataport / VPS Verfahrensakte.

### **4.2 Datenbank: Bereinigung Auftragswarteschlange**

Aktion: Entfernung alter, fehlgeschlagener Aufträge.

Auswirkung: Beschleunigung von Aufträgen (z.B. Formatkonvertierung, Signaturprüfung).

Status: Umgesetzt.

Verantwortlich: Dataport/VPS Verfahrensakte.

### **4.3 Datenbank: "Kippende" Ausführungspläne**

Aktion: Analyse und Verhinderung plötzlicher Performanceverschlechterungen.

Auswirkung: Noch in Prüfung.

Status: In Prüfung.

Verantwortlich: Dataport/VPS Verfahrensakte.

#### **4.4 VIS-Justiz-Infrastruktur: Gesamtprüfung**

Aktion: Umfassende Überprüfung der VIS-Justiz-Infrastruktur.

Auswirkung: Identifikation weiterer Performanceverbesserungen.

Status: In Planung.

Verantwortlich: Dataport.

#### **4.5 E2E: Softwarefehler VIS-Justiz**

Aktion: Identifikation eines Softwarefehlers und Erarbeitung eines Workarounds.

Auswirkung: Wiederherstellung der vollen Überwachungsfunktion aller Messroboter.

Status: Umgesetzt.

Verantwortlich: Dataport/Projekt.

#### **4.6 E2E: Client-Serverkommunikation**

Aktion: Messung und Auswertung der Client-Serverkommunikation.

Auswirkung: Potenzielle Identifikation von Kommunikationsverbesserungen durch den Softwarehersteller.

Status: In Prüfung.

Verantwortlich: PDV-Systeme/Projekt.

#### **4.7 Clientstartverhalten: Messung und Analyse**

Aktion: Messung und Auswertung des Clientstartverhaltens.

Auswirkung: Prüfung möglicher Optimierungen.

Status: In Umsetzung.

Verantwortlich: Georg/Team 4 GemIT.

#### **4.8 Arbeitsplätze: Deaktivierung TrayClient**

Aktion: Deaktivierung des TrayClients zur Verminderung der Server-Client-Kommunikation.

Auswirkung: Reduktion unnötiger Netzwerkbelastung.

Status: Umgesetzt.

Verantwortlich: VPS Verfahrensakte/Team 4 GemIT/PDV.

#### **4.9 Applikationsserver: Java-Melody-Reports**

Aktion: Auswertung und Vergleich der Java-Melody-Reports.

Auswirkung: Identifikation von Unterschieden zur Ableitung von Maßnahmen.

Status: Laufend.

Verantwortlich: Projekt.

#### **4.10 Applikationsserver: CPU-Kern Ressourcenprüfung**

Aktion: Prüfung, ob CPU-Kern-Ressourcen ausreichend sind.

Auswirkung: Potenzielle Performancesteigerung durch zusätzliche Ressourcen.

Status: In Prüfung.

Verantwortlich: Projekt/Dataport.

#### **4.11 Applikationsserver: Direkter Zugriff auf Java-Melody-Reports**

Aktion: Freischaltung eines direkten Zugriffs auf die Java-Melody-Reports.

Auswirkung: Verbesserte detaillierte Überwachung durch VPS Verfahrensakte und das Projekt.

Status: In Prüfung.

Verantwortlich: Projekt.

#### **4.12 VIS-Justiz-Infrastruktur: Performanceüberwachung**

Aktion: Vorbereitungen zur Einführung eines Tools für verbesserte Performanceüberwachung.

Auswirkung: Frühzeitige Erkennung von Performanceproblemen und besserer Vergleich einzelner Instanzen.

Status: In Prüfung.

Verantwortlich: Dataport/Projekt/VPS Verfahrensakte.

#### **4.13 Landesnetz: Herausforderungen und Lösungen**

Aktion: Vorstellung festgestellter Herausforderungen bei Standortmessungen und Diskussion potenzieller Lösungen.

Auswirkung: Möglichkeit zur Trennung des WLANs vom Datennetz und frühzeitiges Erkennen von Engpässen.

Status: Laufend.

Verantwortlich: Projekt.

#### **4.14 Jitsi-Umgebung: Direkter Zugriff**

Aktion: Umsetzung eines direkten Zugriffs auf die Jitsi-Umgebung ohne Nutzung des Proxyservers.

Auswirkung: Geringere Belastung des Landesnetzes und stabilere Videokonferenzen.

Status: In Umsetzung.

Verantwortlich: Dataport/Team 4 GemIT.

#### **4.15 Standortinterviews: Durchführung und Auswertung**

Aktion: Planung, Durchführung und Auswertung von Standortinterviews.

Auswirkung: Ermittlung von Performancethemen und Sammlung von Verbesserungsideen aus Nutzersicht.

Status: In Umsetzung.

Verantwortlich: Projekt.

#### **4.16 Tipps und Tricks: Bereitstellung im JuNet**

Aktion: Veröffentlichung von Tipps und Tricks durch das Fachteam VIS-Justiz.

Auswirkung: Optimierung und Vereinfachung von Arbeitsabläufen.

Status: In Umsetzung.

Verantwortlich: Referat II34 – Fachteam.

#### **4.17 Sonstiges: Prüfung AG Itzehoe**

Aktion: Untersuchung der gemeldeten Performanceprobleme am AG Itzehoe.

Auswirkung: Keine relevanten Abweichungen festgestellt.

Status: Erledigt.

Verantwortlich: Projekt.

#### **4.18 Länderübergreifende Zusammenarbeit: Austausch**

Aktion: Einrichtung eines regelmäßigen Austauschs mit Sachsen und Thüringen.

Auswirkung: Wissensaustausch und gegenseitige Prüfung von Maßnahmen.

Status: Laufend.

Verantwortlich: Projekt.

#### **4.19 Netzwerkmessungen: Analyse und Maßnahmen**

Aktion: Durchführung von Netzwerkmessungen an den Standorten.

Auswirkung: Verminderung überflüssiger Kommunikation und Wartezeiten im LAN/WAN.

Status: Laufend.

Verantwortlich: Projekt/Dataport/Georg/Team 4 GemIT.

#### **4.20 Landesnetzrouter: Detaillierte Protokollierung**

Aktion: Bedarfsweise Aktivierung detaillierter Protokollierung.

Auswirkung: Analyse der Auslastung und Einleitung von Gegenmaßnahmen.

Status: Laufend/Bei Bedarf.

Verantwortlich: Projekt.

#### **4.21 DB: Verbesserungen SQL-Server und Oracle**

Aktion: Beschleunigung der Datenbankabfragen durch Implementierung von 16 neuen Indizes.

Auswirkung: Effizientere Integritätsprüfungen und verbesserte Erase-Task-Performance.

Status: Umgesetzt in Version 2.6.2.

Verantwortlich: PDV.

#### **4.22 VIS-Justiz Client: Automatischer Werkzeugstart – Performance**

Aktion: Optimierung der Datenbankabfrage für die Word-Text-Funktion.

Auswirkung: Reduzierung unnötiger Abfragen, Beschleunigung des Prozesses.

Status: Umgesetzt in Version 2.6.2.

Verantwortlich: PDV.

#### **4.23 VIS-Justiz-Client: Dokumentenvorschau großer Dateien**

Aktion: Überarbeitung des Ladeprozesses für die Dokumentenvorschau.

Auswirkung: Verhinderung von Client-Freezes bei großen Dateien.

Status: Umgesetzt in Version 2.6.2.

Verantwortlich: PDV.

#### **4.24 VIS-Justiz-Backend: Beschleunigung der Funktion Aktenübernahme**

Aktion: Optimierung der DB-Abfrage für die Aktenübernahme.

Auswirkung: Schnellere Aktenübernahme.

Status: Umgesetzt in Version 2.6.2.

Verantwortlich: PDV.

#### **4.25 VIS-Justiz-Backend: Verhinderung von überflüssigen Fulltext-Jobs**

Aktion: Technische Änderung zur Reduzierung unnötiger Volltext-Jobs.

Auswirkung: Effizientere Volltextindizierung.

Status: Umgesetzt in Version 2.6.2.

Verantwortlich: PDV.

#### **4.26 VIS-Justiz-Backend: Weitere Beschleunigung der Aktenübernahme**

Aktion: Verbesserung der DB-Abfrage für die Aktenübernahme.

Auswirkung: Zusätzliche Beschleunigung des Prozesses.

Status: Umgesetzt in Version 2.6.2.

Verantwortlich: PDV.

#### **4.27 VIS-Justiz-Client: Freezerisiko bei Mehrfachabruf behoben**

Aktion: Überarbeitung des Locking-Mechanismus.

Auswirkung: Verhinderung von Freezes bei Mehrfachabfragen.

Status: Umgesetzt in Version 2.6.2.

Verantwortlich: PDV.

#### **4.28 Arbeitsplatz: Ersatzbeschaffung Hardware**

Aktion: Austausch von Endgeräten zur Steigerung der Rechenleistung.

Auswirkung: Verbesserung der Performance an Arbeitsplätzen.

Status: In Umsetzung.

Verantwortlich: GemIT.

## **5 Ausführliche Beschreibung**

### **5.1 Datenbank: Behebung Konfigurationsfehler**

Während des Updates auf VIS-Justiz 2.6.1 war es notwendig, für jeden Mandanten einen neuen Suchindex zu erstellen. Um diesen Prozess zu beschleunigen, wurde eine Datenbankprozedur angepasst. Nach Abschluss des Updates wurde jedoch übersehen, die Prozedur auf ihre ursprüngliche Konfiguration zurückzusetzen. Dies führte zu einer dauerhaften Grundauslastung der Datenbank-Server von etwa 40 %. Anhand des folgenden Beispiels lässt sich erkennen, dass die Serverlast am 09.01.2024 um circa 30 % reduziert werden konnte.

**Lesehinweis zur Grafik:** Die Grafik zeigt den CPU-Leerlauf an. Das bedeutet, um die tatsächliche Auslastung zu ermitteln, muss die Grafik von oben nach unten gelesen werden. Zum Beispiel: Ein Wert von 55 % bei 'Leerlauf % Idle' am 09.01.2023 bedeutet eine CPU-

Auslastung von 100% - 55% Idle = 45% CPU-Last.

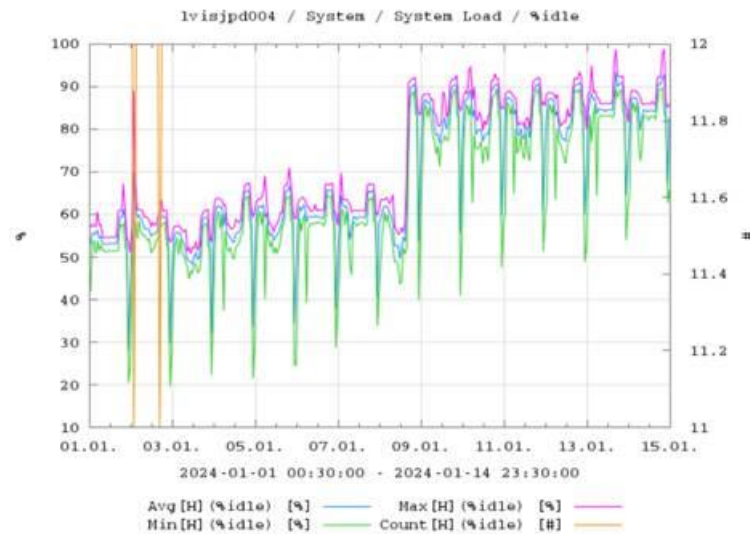


Abbildung 1 CPU-Auslastung Datenbankserver Box 3

## 5.2 Datenbank: Bereinigung Auftragswarteschlange

VIS-Justiz nutzt in der Datenbank eine Warteschlange, um Arbeitsaufträge wie Formatwandlungen, Signaturprüfungen, Suchindexerstellung und Versandaufträge zur Bearbeitung an zuständige Dienste zu übergeben. Es kommt vor, dass einige dieser Aufträge fehlschlagen. Dieses Fehlschlagen ist bei solchen Verarbeitungen normal und stellt normalerweise kein Problem dar. Allerdings werden nur erfolgreich abgeschlossene Aufträge automatisch aus der Datenbanktabelle der Warteschlange entfernt, während fehlgeschlagene Aufträge bestehen bleiben. Diese verbleibenden Einträge können im Laufe der Zeit den Zugriff auf die Tabelle zunehmend verlangsamen. Dieses Problem wurde identifiziert und wird künftig durch automatische Bereinigungen der Tabelle behoben.

Auswirkung: Die Optimierung des Zugriffs auf die Warteschlange führt dazu, dass Aufträge schneller an die entsprechenden Dienste übergeben werden können. Dies spüren die Nutzerinnen und Nutzer insbesondere an Stellen, an denen sie auf Formatwandlungen warten, wie bei der Signaturerstellung, der Veraktung oder der Aufbereitung für den Aktendruck. Wichtig ist hierbei zu verstehen, dass sich die Verbesserung nicht auf die Dauer des eigentlichen Formatwandlungsprozesses auswirkt, sondern auf die Zeit bis zum Beginn dieses Prozesses.

## 5.3 Datenbank: „Kippende“ Ausführungspläne

Seit der Einführung von VIS-Justiz 2.6.1 beobachtet man, dass die Oracle-Datenbank bei einigen Mandanten gut funktionierende Ausführungspläne ändert, was zu deutlichen Performanceverschlechterungen führt. Die Ursachenanalyse findet zurzeit statt.

### Was ist ein Ausführungsplan?

Ein Ausführungsplan in einer Oracle-Datenbank kann man mit einem Rezept oder einer Anleitung vergleichen, die der Datenbank genau vorgibt, wie eine spezifische Anfrage bearbeitet werden soll. Nehmen wir an, Sie fragen die Datenbank nach allen Verkaufszahlen eines bestimmten Produkts. Die Datenbank könnte diese Information auf verschiedene Weisen ermitteln, ähnlich wie es viele Wege gibt, ein Ziel zu erreichen. Der Ausführungsplan



ist der von der Datenbank gewählte Weg, um Ihre Anfrage möglichst effizient zu beantworten.

### **Wie entsteht ein solcher Plan?**

Wenn Sie eine Anfrage an die Datenbank senden, verwendet die Datenbank den sogenannten "Query Optimizer". Dieser analysiert Ihre Anfrage und prüft verschiedene Möglichkeiten, wie die Daten abgerufen werden könnten. Dabei berücksichtigt er Faktoren wie die Struktur der Datenbank, die Größe der Tabellen und vorhandene Indizes, die Abfragen beschleunigen können. Basierend auf dieser Analyse erstellt der Optimizer einen Ausführungsplan, der den effizientesten Weg darstellt, Ihre Anfrage zu bearbeiten.

Zusammenfassend ist der Ausführungsplan ein entscheidendes Werkzeug in einer Oracle-Datenbank, das sicherstellt, dass Ihre Anfragen so schnell und effizient wie möglich bearbeitet werden.

## **5.4 VIS-Justiz-Infrastruktur: Gesamtprüfung**

Ab der Kalenderwoche 4 wird Dataport einen zusätzlichen Mitarbeiter einsetzen, um den Betrieb von VIS-Justiz umfassend zu überprüfen. Dieser Mitarbeiter soll erweiterte Befugnisse innerhalb der Organisationsstruktur von Dataport erhalten. Das Ziel ist es, bisherige organisatorische Hürden, die bei der Fehlersuche und Problemlösung, insbesondere im Bereich des technischen Verfahrensmanagements, aufgetreten sind, effizienter zu bewältigen. Diese Maßnahme soll dazu beitragen, die internen Prozesse zu optimieren und eine schnellere Problemlösung zu ermöglichen.

## **5.5 E2E: Softwarefehler VIS-Justiz**

Das End-to-End (E2E) Monitoring hat einen Softwarefehler im Bereich der Teilakte „offene Mappen“ identifiziert, der dazu führt, dass das Löschen von offenen Mappen zunehmend mehr Zeit beansprucht. Dieses Verhalten wird voraussichtlich auch bei Verfahrensakten mit einer hohen Anzahl an Posteingängen und -ausgängen beobachtet. Die Ursache hierfür liegt darin, dass in der Teilakte „offene Mappen“ eine Historie geführt wird, welche Objekte hinzugefügt und entfernt wurden. Das Problem wird für die Nutzerinnen und Nutzer ab etwa 2.000 Einträgen in dieser Historie merklich spürbar – das entspricht 1.000 hinzugefügten und entfernten offenen Mappen über die Lebenszeit der Akte. Es kommt zu einer langsamen, aber stetigen Zunahme der Zeit, die zum Löschen offener Mappen benötigt wird.

Derzeit wird analysiert, wie viele Verfahrensakten potenziell von diesem Problem betroffen sind. Parallel dazu untersucht der Softwarehersteller mögliche grundlegende Änderungen, um dieses Problem zukünftig zu vermeiden.

Für die E2E-Messakten wurde in der Teilakte „offene Mappen“ die Historie bereinigt, um wieder aussagekräftige Messzeiten zu erhalten.

## **5.6 E2E: Client-Serverkommunikation**

Es wurde eine Messung und Auswertung der Kommunikation zwischen Client und Server durchgeführt. Die dabei ermittelten Daten wurden dem Softwarehersteller zur Verfügung gestellt. Dies soll dem Hersteller ermöglichen, eventuelle Verbesserungen in der Client-Server-Kommunikation zu identifizieren und umzusetzen.

## 5.7 Clientstartverhalten: Messung und Analyse

Das Startverhalten der Clients wurde sorgfältig gemessen und analysiert. Dabei konnten verschiedene Ursachen für Startverzögerungen identifiziert werden:

- Nicht erreichbare Netzwerkziele, die zu Wartezeiten beim Rechnerstart führen.
- Die Anzahl der zu verarbeitenden Richtlinien.
- Skripte, die während des Userlogons ausgeführt werden.

Folgende Optimierungsziele wurden als vorrangig eingestuft:

- Anpassungen am Synchronisationsdienst.
- Ausschluss der Outlook-Datei aus der Synchronisierung.
- Abschaltung von IPv6.
- Reduzierung der Anzahl der Anfragen an den Timeprovider.

Diese Maßnahmen werden an ausgewählten Standorten umgesetzt. Anschließend wird das Startverhalten der Clients an diesen Standorten erneut ausgewertet.

## 5.8 Arbeitsplätze: Deaktivierung des TrayClient

Bei gemeinsamen Tests mit Team 3 der GemIT im Rahmen der Mischarbeitsplätze wurde festgestellt, dass VIS-Mandanten, die nicht zu VIS-Justiz gehören, Probleme beim Anfragen des TrayClients haben, wodurch eine unnötige Grundlast entsteht. Der TrayClient ist erforderlich für den Kontexthandler, der wiederum von Mesta und zukünftig von bk.text und Gefa genutzt wird. Nach der Nutzeranmeldung am PC fragt der TrayClient einmal pro Minute bei allen für den Nutzer konfigurierten VIS-Mandanten an, ob ein Kontexthandler verfügbar ist. Jede Anfrage benötigt zwei Verbindungsversuche: Der erste Versuch erfolgt anonym und wird von der WebApp abgewiesen; der zweite erfolgt mit Kerberos und ergibt, dass kein Kontexthandler erreichbar ist. Diese Anfragen wiederholen sich jede Minute. Bei 50 Mitarbeitern bedeutet dies 48.000 überflüssige Anfragen pro Tag (8 Stunden \* 60 Minuten \* 2 Versuche \* 50 Mitarbeiter).

Wenn man dies auf die Box3 der ordentlichen Gerichtsbarkeit (alle LG, OLG, AG Pinneberg, Meldorf und Itzehoe) hochrechnet und von einer Nutzerquote von 70 % ausgeht, ergibt sich folgende Berechnung:  $1146 \text{ Nutzer} * 0,7 \text{ Quote} * 8 \text{ Stunden} * 60 \text{ Minuten} * 2 = 770.112$  Anfragen über alle Mandanten einer Box pro Tag. Der TrayClient wurde daraufhin für alle Standorte aus dem Autostartverzeichnis des Clients entfernt.

Zusätzlich wurde beim Softwarehersteller eine Anpassung des TrayClients beantragt, sodass zusätzliche Kommunikation nur dann stattfindet, wenn die Funktion des TrayClients tatsächlich benötigt wird (Ticketnummer BAW-4893).

## 5.9 Applikationsserver: Java-Melody-Reports

Java Melody ist ein Monitoring-Tool, das in Java-Anwendungen verwendet wird, um die Performance und das Verhalten der Anwendung zu überwachen. Die Java Melody Reports, die von diesem Tool erstellt werden, bieten eine detaillierte Übersicht über verschiedene

Aspekte der Anwendung. Hier ist eine einfache Erklärung dessen, was sie beinhalten und aussagen:

**Leistungsstatistiken:** Java Melody sammelt Daten über die Ausführungszeiten von HTTP-Anfragen, SQL-Abfragen, Java-Methodenaufrufen und mehr. Diese Statistiken helfen zu erkennen, welche Teile der Anwendung möglicherweise langsam laufen oder optimiert werden müssen.

**Fehler- und Ausnahmeberichte:** Es zeichnet auch Fehler und Ausnahmen auf, die in der Anwendung auftreten. Dies hilft Entwicklern, Probleme zu identifizieren und zu beheben.

**Ressourcennutzung:** Die Reports enthalten Informationen über die Nutzung von Ressourcen wie Speicher (Heap und Non-Heap), CPU, Datenbankverbindungen und Threads. Diese Informationen sind wichtig, um zu verstehen, wie die Anwendung Systemressourcen verbraucht und um potenzielle Engpässe oder Speicherlecks zu identifizieren.

**Systeminformationen:** Java Melody bietet auch Informationen über das Betriebssystem, den Java Virtual Machine (JVM) Status und andere Systemdetails.

Auf allen Applikationsservern wird das Tool Java-Melody eingesetzt, um Metriken der Systeme zu erfassen und Auszuwerten. Aktuell werden die täglich erzeugten Berichte der einzelnen Mandanten miteinander verglichen um die Auswirkungen von Änderungen am System (positiv/negativ) zu verifizieren.

## 5.10 Applikationsserver: CPU-Kern Ressourcenprüfung

Bei den Messungen und Auswertungen der Java Melody Reports im Zusammenhang mit den Clientanfragen entstand der Verdacht, dass nicht ausreichend CPU-Kerne zur Verfügung stehen, um alle Anfragen in den Kernzeiten schnell genug zu beantworten. VIS-Justiz ist im Rechenzentrum auf sogenannten Boxen installiert, wobei jeweils zwei Applikationsserver acht Gerichte bedienen. Dies soll eine Lastverteilung und Ausfallsicherheit für jeden Mandanten gewährleisten. Die aktuelle Belegung der vier Boxen ist wie folgt:

- Box 1: Arbeitsgerichtsbarkeit und Landesverfassungsgericht (7 Mandanten)
- Box 2: Sozial-, Verwaltungs- und Finanzgerichtsbarkeit (8 Mandanten)
- Box 3: Ordentliche Gerichtsbarkeit (8 Mandanten)
- Box 4: Ordentliche Gerichtsbarkeit (aktuell 4 Mandanten, in Befüllung)

Ein Vergleich der Box 4 mit Box 3 und Box 2 zeigt deutliche Unterschiede in den Laufzeiten der Anfragen.

Am Beispiel vom 17.01.2024:

### **Amtsgericht Ahrensburg (Box 4)**

**Statistics http - 1 day**

Request	% of cumulative time	Hits	Mean time (ms)	Max time (ms)	Standard deviation	% of cumulative cpu time	Mean cpu time (ms)	Mean allocated Kb	% of system error	Mean size (Kb)	Mean hits sql	Mean time sql (ms)
http global	100	421,030	25	15,592	177	100	7	1,420	0.00	61	13	8
http warning	0	41	351	580	103	0	84	17,199	0.00	147	238	216
http severe	4	249	1,851	15,592	2,466	3	451	104,698	0.00	7	1,415	1,014

305 hits/min on 157 requests

Abbildung 2 Ausschnitt Java-Melody-Report AG AH

**Amtsgericht Itzehoe (Box 3)**

**Statistics http - 1 day**

Request	% of cumulative time	Hits	Mean time (ms)	Max time (ms)	Standard deviation	% of cumulative cpu time	Mean cpu time (ms)	Mean allocated Kb	% of system error	Mean size (Kb)	Mean hits sql	Mean time sql (ms)
http global	100	580,623	36	25,664	181	100	7	1,204	0.00	67	12	18
http warning	0	0	-1	0	-1	0	-1	-1	0.00	0	-1	-1
http severe	14	5,293	581	25,664	1,082	10	88	12,365	0.00	5	207	365

420 hits/min on 86 requests

Abbildung 3 Ausschnitt Java-Melody-Report AG IZ

- Amtsgericht Ahrensburg (Box 4) benötigte im Schnitt 25 ms für eine komplette Anfrage und 8 ms für SQL-Anfragen.
- Amtsgericht Itzehoe (Box 3) benötigte im Schnitt 36 ms für eine komplette Anfrage und 18 ms für SQL-Anfragen.

Das bedeutet, dass die Laufzeiten im AG Ahrensburg 44 % schneller und bezüglich der Datenbank sogar 125 % schneller sind. Bei 400.000 Anfragen pro Tag benötigt die Infrastruktur für das AG Itzehoe rund 73,33 Minuten mehr für die Gesamtbearbeitung aller Anfragen als das AG Ahrensburg.

Die CPU-Auslastung ist für die Box 4 im Schnitt bei 3 % im Maximum bei 21 %.

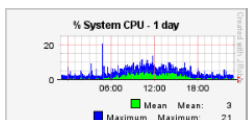


Abbildung 4 CPU-Auslastung Box 4

Für die Box 3 ist durchschnittliche Auslastung bei 9% und im Maximum bei 46%.

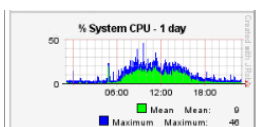


Abbildung 5 CPU-Auslastung Box 3

Bezogen auf die Gesamtauslastung der Box 4 verwendet das AG Ahrensburg im Maximum 2 % der gesamten CPU-Ressourcen.

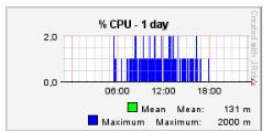


Abbildung 6 CPU-Nutzung AG AH

Das AG Itzehoe verwendet in der Box 3 knapp 5 % der gesamten CPU-Ressourcen.

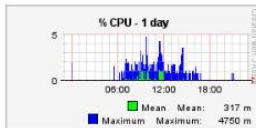


Abbildung 7 CPU-Nutzung AG IZ

Die CPU-Auslastung liegt bei Box 4 im Schnitt bei 3 %, maximal bei 21 %, während sie bei Box 3 durchschnittlich 9 % und maximal 46 % beträgt. Bezogen auf die Gesamtauslastung nutzt das AG Ahrensburg maximal 2 % der CPU-Ressourcen von Box 4, während das AG Itzehoe etwa 5 % der CPU-Ressourcen von Box 3 verwendet.

Daraus ergibt sich der Verdacht, dass in Box 3 möglicherweise nicht genügend CPU-Kerne zur Verfügung stehen, um alle Anfragen effizient zu bearbeiten. Eine mögliche Erklärung könnte sein, dass die Threads aufgrund von I/O-Wartezeiten (z.B. Festplattenzugriffe oder Netzwerkanfragen) nicht aktiv Rechenleistung benötigen, was die niedrige CPU-Auslastung erklären würde.

Um diese Vermutung zu überprüfen, wird das AG Lübeck als weiterer Mandant in Box 4 in Betrieb genommen. Sollte die CPU-Last nicht signifikant steigen, aber die Bearbeitungszeiten messbar zunehmen, würde dies die Vermutung bestätigen.

### 5.11 Applikationsserver: Direkter Zugriff auf Java-Melody-Reports

Bei der Auswertung der stündlich aktualisierten Java Melody-Reports wurde deutlich, dass ein Bedarf besteht, in Echtzeit auf diese Reports zugreifen zu können. Dies ist notwendig, um potenzielle Langläufer oder Thread-Blockaden zeitnah identifizieren zu können. Um den direkten Zugriff auf diese Reports zu ermöglichen, sind eine Erweiterung der Risikoanalyse und notwendige Anpassungen von Konfigurationen erforderlich, die derzeit in Arbeit sind. Eine Entscheidung des Informationssicherheitsmanagements von Dataport bezüglich der Genehmigung dieses direkten Zugriffs steht noch aus.

### 5.12 VIS-Justiz-Infrastruktur: Performanceüberwachung

Die Java Melody-Reports bieten aktuell nur die Möglichkeit, Daten manuell pro Mandant auszuwerten und mit anderen Installationen zu vergleichen. Eine Speicherung der erfassten Informationen in einer Datenbank für übergreifende Auswertungen ist mit diesem Tool nicht möglich. Ebenso fehlen Funktionen für Alarmierungen bei Schwellwertüberschreitungen.

Um die Überwachungsfähigkeiten zu verbessern, wird derzeit geprüft, ob der Einsatz neuer Tools wie Prometheus für die Datenerfassung und Grafana für die Auswertung der gesammelten Systemdaten sinnvoll wäre.

## 5.13 Landesnetz: Herausforderungen und Lösungen

Bei den laufend vor der Einführung von VIS-Justiz an neuen Standorten durchgeführten Netzwerkmessungen fällt immer wieder auf, dass es zu negativen Beeinflussungen der Übertragungsgeschwindigkeit zwischen den Standorten und dem Rechenzentrum von Dataport durch das WLAN und zum Teil gemeinsam genutzte Landesnetzanschlüsse kommen kann.

Gemeinsam mit dem zentralen IT-Management in der Staatskanzlei wird nach einer Lösung gesucht.

Dazu eine kurze Erklärung der unterschiedlichen Transportprotokolle der WLAN-Accesspoints (UDP) zu dem normalen Datenverkehr (TCP):

**TCP und UDP Verhaltensunterschiede:** TCP ist ein verbindungsorientiertes Protokoll, das Mechanismen für die Fehlerkorrektur und Flusskontrolle bietet. Es passt seine Datenübertragungsrate an, um Überlastungen im Netzwerk zu vermeiden. UDP hingegen ist ein verbindungsloses Protokoll ohne eingebaute Flusskontrolle oder Fehlerkorrektur. Es sendet kontinuierlich Daten, unabhängig vom Zustand des Netzwerks.

**Netzwerküberlastung durch UDP:** Da UDP keine Anpassungen an seiner Übertragungsrate vornimmt, kann es bei intensiver Nutzung zu einer Überlastung der Netzwerkpfade kommen. Wenn ein Router, der sowohl UDP- als auch TCP-Datenverkehr verarbeitet, überlastet wird, hat dies Auswirkungen auf alle Datenpakete, die durch diesen Router gehen.

**TCP-Drosselung:** Wenn TCP eine Netzwerküberlastung erkennt (was durch den Verlust von Paketen angezeigt wird), reduziert es seine Datenübertragungsrate, um das Netzwerk zu entlasten. Dieser Mechanismus wird als Netzwerkstaukontrolle bezeichnet.

**Negative Auswirkungen auf TCP:** Wenn UDP-Verkehr einen Router stark belastet, können TCP-Pakete verloren gehen. TCP interpretiert den Paketverlust als Zeichen für eine Netzwerküberlastung und drosselt seine Übertragungsrate, um das Netzwerk zu entlasten. Dies führt dazu, dass TCP-Anwendungen langsamer werden, obwohl die eigentliche Ursache die UDP-Übertragung ist.

**Keine Gleichberechtigung bei der Bandbreitennutzung:** Da UDP seine Übertragungsrate nicht anpasst, kann es einen unverhältnismäßig großen Teil der verfügbaren Bandbreite in Anspruch nehmen, was zu Lasten von TCP geht.

Zusammengefasst kann die Nutzung von UDP im selben Netzwerk wie TCP, insbesondere bei einer hohen UDP-Datenrate, zu einer Überlastung des Netzwerks führen. TCP reagiert darauf mit einer Reduzierung seiner Übertragungsrate, was die Gesamtleistung von TCP-basierten Anwendungen beeinträchtigen kann.

Am Beispiel des Sozialgerichts Kiel, welches sich den Landesnetzanschluss mit dem Landesvermessungsamt – Aussenstelle Kronshagener Weg – teilt:



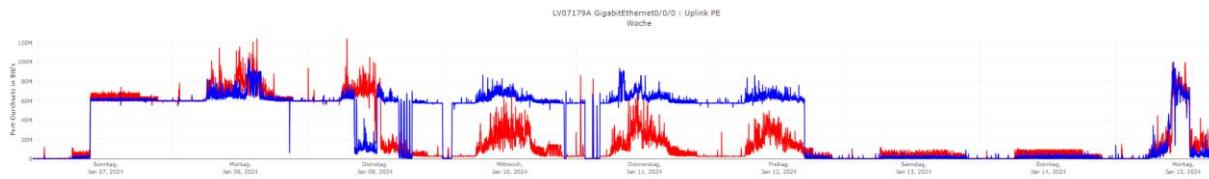


Abbildung 8 erweitertet Landesnetzprotokollieurng SG KI und LVermA

Der Anschluss stellt 200 Mbit/s zur Verfügung. In dem vorstehenden Screenshot ist zu sehen, dass eine sehr hohe Grundlast vorhanden ist. Diese wird in dem Beispiel durch das Landevermessungsamt ausgelöst. Wenn man nun weiß, dass von den 200 Mbit/s 10 %=20 Mbit/s fest für die Telefonie reserviert sind, verbleiben noch rund 180 Mbit/s. Von diesen 180 Mbit/s verwendet das Landesvermessungsamt ca. 90 – 100 Mbit/s. Rein Rechnerisch verbleiben damit noch rund 80 Mbit/s für das Sozialgericht Kiel. Allerdings muss bei der reinen Betrachtung der Kurven folgendes Berücksichtigt werden:

**Bemerkung für WAN Strecken Auslastung:**

1-40 Prozent = Alles gut

40-70 Prozent = Es muss mit Einschränkungen bei bestimmten Anwendungen gerechnet werden

70-100 Prozent = Es muss mit vielen Problemen in Anwendungen gerechnet werden, für Download aber ok

Da VIS-Justiz viele kleine Datenpakete neben dem Download von Dokumenten überträgt, beginnt eine potenzielle Verschlechterung der Übertragungsgeschwindigkeit, da bereits 60 % Auslastung vorhanden sind (200 Mbit/s = 100 % 80 Mbit/s = 60 %).

In der vorstehenden Übersicht ist auch der WLAN-Traffic (Stichwort: UDP) enthalten. D.h. zusätzlich sorgt die parallel in Spitzen bei 40 Mbit/s pro Sekunde für die oben beschriebenen negativen Auswirkungen.

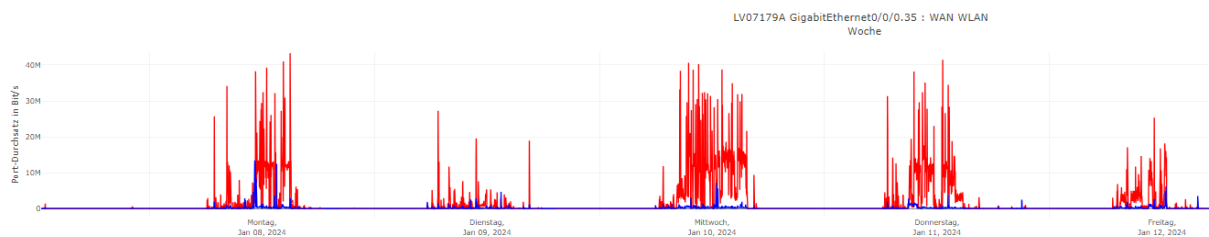


Abbildung 9 WLAN Auslastung SG KI

## 5.14 Jitsi-Umgebung: Direkter Zugriff

Bei verschiedenen Netzwerkmessungen wurde festgestellt, dass Videokonferenzen von den Standorten über den Proxy-Server von Dataport geleitet werden. Diese Konfiguration bewirkt, dass Videokonferenzen wie regulärer Internet-Datenverkehr behandelt werden. Insbesondere bei höherer Auslastung des Landesnetzanschlusses führt dies zu Bildaussetzern und Qualitätsverschlechterungen der Videokonferenzen. Der Grund hierfür

liegt in der niedrigeren Priorisierung des Internet-Datenverkehrs im Vergleich zu dem der Fachanwendungen in den Gerichten.

Um insbesondere die Qualität von Videoverhandlungen zu verbessern, wird derzeit an einer direkten Verbindung zur Jitsi-Umgebung gearbeitet, die den Proxy-Server umgeht. Diese Umgehung des Proxy-Servers verhindert eine Drosselung der Übertragungsgeschwindigkeit, wie sie beim normalen Internetdatenverkehr auftritt.

### 5.15 Standortinterviews: Durchführung und Auswertung

Die geplanten Interviews mit den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern an den gemeldeten Standorten haben begonnen. Jedes Interview findet direkt vor Ort im Dienstzimmer statt. Dies ermöglicht es, Rückfragen unmittelbar zu klären und betroffene Arbeitsabläufe direkt zu demonstrieren. Die vorgesehene Dauer für jedes Interview beträgt etwa eine Stunde.

Um eine konsistente Qualität der Mitschriften zu gewährleisten, wird jedes Interview von derselben Person durchgeführt. Diese Vorgehensweise trägt auch dazu bei, die Vergleichbarkeit der Gespräche zu sichern. Darüber hinaus übernimmt der gleiche Interviewer auch die Auswertung der Mitschriften. Dies soll sicherstellen, dass bei der Interpretation der gesammelten Informationen keine Fehler entstehen. Für die Auswertung jedes Interviews wird ebenfalls etwa eine Stunde veranschlagt.

Standort	Datum	Status	Auswertung durchgeführt
SG KI (Testinterview zur Validierung Fragebogen)	13.12.2023	Erledigt	Erledigt
SG KI	04.01.2024	Erledigt	Erledigt
LG FL	10.01.2024	Erledigt	Offen
AG OL	11.01.2024	Erledigt	Offen
LG KI	15.01.2024	Erledigt	Offen
ArbG KI	16.01.2024	Erledigt	Offen
ArbG FL	26.02.2024		
SG HL	28.02.2024		
LSG SL	01.03.2024		
OLG	12.03.2024		
ArbG HL	13.03.2024		
LG HL	14.03.2024		
AG PI	18.03.2024		
FG	19.03.2024		



Standort	Datum	Status	Auswertung durchgeführt
AG IZ	20.03.2024		
LG IZ	25.03.2024		
VG / OVG	27.03.2024		

## 5.16 Tipps und Tricks: Bereitstellung im JuNet

In Zukunft werden regelmäßig Tipps und Tricks im JuNet veröffentlicht, die auf nützliche Funktionen von VIS-Justiz hinweisen und dadurch zur Vereinfachung von Arbeitsabläufen beitragen. Diese Tipps und Tricks zielen zwar nicht darauf ab, die Performance des Systems direkt zu beschleunigen, können aber den Nutzerinnen und Nutzern kürzere Wege und hilfreiche Funktionen aufzeigen. Durch die Anwendung dieser Tipps kann der Arbeitsprozess effizienter gestaltet und somit indirekt beschleunigt werden.

## 5.17 Sonstiges: Prüfung AG Itzehoe

Am 02.01.2024 meldete das Amtsgericht Itzehoe, dass in den vorangegangenen drei bis vier Wochen an Freitagen ein deutlicher Performanceeinbruch festgestellt wurde. Als Reaktion darauf wurde für den Standort eine erweiterte Protokollierung des Landesnetzanschlusses in Auftrag gegeben. Zusätzlich wurde am 05.01.2024 ein Vor-Ort-Termin anberaumt, der die Möglichkeit von Messungen an den Arbeitsplätzen einschloss.

Leider konnten während dieses Besuchs keine Performanceeinbußen festgestellt werden. Sowohl die Befragungen einzelner Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter als auch die Auswertungen der Messungen am Landesnetzrouter und der Java Melody-Reports von Dataport ergaben keine Auffälligkeiten.

Auszug aus der Ergebnismitteilung an den Standort:

*Eine schlechtere Performance als „normalerweise“ wurde mir von niemanden gemeldet. Auch ist heute Eurer Landesnetzanschluss nicht sonderlich belastet. Von dem max. 90 Mbit/s, die für den Datenaustausch zur Verfügung stehen, waren in der Spitze maximal 50 Mbits genutzt worden.*

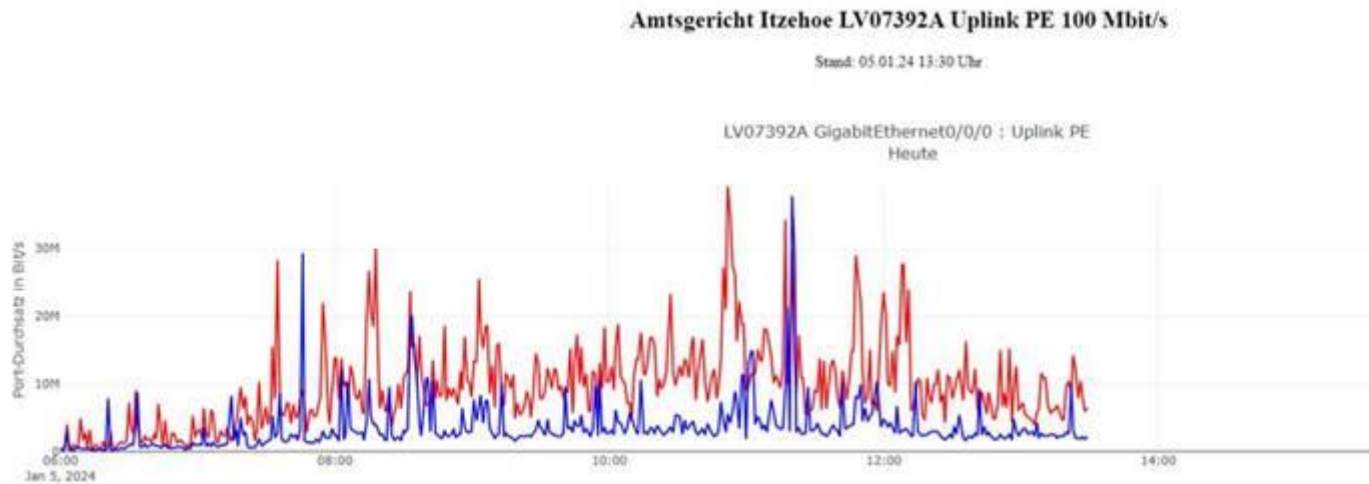


Abbildung 10 Landesnetzanschluss AG IZ 05.01.2024

Gegenüberstellung der Auslastung des Systems:

Freitag 15.01.2024 App-Server 1

Statistics http - 1 day

Request	% of cumulative time	Hits	Mean time (ms)	Max time (ms)	Standard deviation	% of cumulative cpu time	Mean cpu time (ms)	Mean allocated Kb	% of system error	Mean size (Kb)	Mean hits sql	Mean time sql (ms)
http global	100	532.557	37	18.504	205	100	7	1.177	0.00	69	11	18
http warning	0	210	357	5.999	871	0	72	18.316	0.00	29	49	126
http severe	11	3.107	717	18.504	1.352	7	91	12.180	0.06	6	223	488

385 hits/min on 84 requests

Abbildung 11 Ausschnitt Java-Melody-Report AG IZ App-Server 1

Freitag 15.01.2024 App-Server 2

Statistics http - 1 day

Request	% of cumulative time	Hits	Mean time (ms)	Max time (ms)	Standard deviation	% of cumulative cpu time	Mean cpu time (ms)	Mean allocated Kb	% of system error	Mean size (Kb)	Mean hits sql	Mean time sql (ms)
http global	100	477.933	40	14.079	233	100	8	1.380	0.00	92	12	19
http warning	7	3.130	492	3.372	809	5	72	8.357	0.10	6	164	341
http severe	6	822	1.953	14.079	2.402	3	189	44.444	0.00	25	393	1.039

346 hits/min on 86 requests

Abbildung 12 Ausschnitt Java-Melody-Report AG IZ App-Server 2

Im Vergleich dazu die Auslastung vom

Mittwoch 13.01.2024 App-Server 1

Statistics http - 1 day

Request	% of cumulative time	Hits	Mean time (ms)	Max time (ms)	Standard deviation	% of cumulative cpu time	Mean cpu time (ms)	Mean allocated Kb	% of system error	Mean size (Kb)	Mean hits sql	Mean time sql (ms)
http global	100	520.389	39	21.024	195	100	8	1.260	0.00	69	12	19
http warning	8	4.355	495	5.247	451	7	75	8.001	0.05	3	178	279
http severe	5	438	2.400	21.024	2.678	2	243	43.301	0.00	33	547	1.255

377 hits/min on 87 requests

Abbildung 13 Ausschnitt Java-Melody-Report AG IZ App-Server 1

Mittwoch 13.01.2024 App-Server 2

Statistics http - 1 day

Request	% of cumulative time	Hits	Mean time (ms)	Max time (ms)	Standard deviation	% of cumulative cpu time	Mean cpu time (ms)	Mean allocated Kb	% of system error	Mean size (Kb)	Mean hits sql	Mean time sql (ms)
http global	100	503,819	38	25,480	188	100	8	1,180	0.00	85	12	18
http warning	0	0	-1	0	-1	0	-1	-1	0.00	0	-1	-1
http severe	14	4,772	597	16,185	1,092	10	99	11,338	0.17	5	207	388

365 hits/min on 84 requests

Abbildung 14 Ausschnitt Java-Melody-Report AG IZ App-Server 2

Zum Vergleich wurden auch die zwei Freitage davor betrachtet.

App-Server 1: 22.12.2023

Statistics http - 1 day

Request	% of cumulative time	Hits	Mean time (ms)	Max time (ms)	Standard deviation	% of cumulative cpu time	Mean cpu time (ms)	Mean allocated Kb	% of system error	Mean size (Kb)	Mean hits sql	Mean time sql (ms)
http global	100	488,098	39	22,214	191	100	8	1,302	0.00	72	12	19
http warning	0	513	305	3,541	597	0	-49	8,587	0.00	1	109	219
http severe	13	3,972	624	22,214	1,152	9	100	12,580	0.00	8	219	403

337 hits/min on 83 requests

Abbildung 15 Ausschnitt Java-Melody-Report AG IZ App-Server 1

App-Server 1: 15.12.2023

Statistics http - 1 day

Request	% of cumulative time	Hits	Mean time (ms)	Max time (ms)	Standard deviation	% of cumulative cpu time	Mean cpu time (ms)	Mean allocated Kb	% of system error	Mean size (Kb)	Mean hits sql	Mean time sql (ms)
http global	100	497,189	39	27,590	202	100	9	1,402	0.00	84	12	18
http warning	0	4	285	288	329	0	105	31,497	0.00	5	13	133
http severe	14	4,390	656	27,590	1,205	9	103	13,584	0.02	11	211	408

360 hits/min on 88 requests

Abbildung 16 Ausschnitt Java-Melody-Report AG IZ App-Server 2

Relevante Abweichungen konnte an den betrachteten Tagen nicht identifiziert werden.

### 5.18 Länderübergreifende Zusammenarbeit: Austausch

in erster Austausch mit den Bundesländern Thüringen und Sachsen, in denen ähnliche Projekte zur Performanceverbesserung von VIS-Justiz aufgesetzt worden sind, wurde kürzlich durchgeführt. Ziel dieses Austausches ist es unter anderem:

- Eine bessere Einschätzung der länderspezifischen Performance zu gewinnen.
- Wichtige Erkenntnisse auszutauschen.
- Die gegenseitige Prüfung und Bewertung von umgesetzten Maßnahmen.SH Beispiel AG IZ

Statistics http - 1 day

Request	% of cumulative time	Hits	Mean time (ms)	Max time (ms)	Standard deviation	% of cumulative cpu time	Mean cpu time (ms)	Mean allocated Kb	% of system error	Mean size (Kb)	Mean hits sql	Mean time sql (ms)
http global	100	532,557	37	18,504	205	100	7	1,177	0.00	89	11	18
http warning	0	210	357	5,999	871	0	72	18,318	0.00	29	49	126
http severe	11	3,107	717	18,504	1,352	7	91	12,180	0.08	6	223	488

385 hits/min on 84 requests

Abbildung 17 Ausschnitt Java-Melody-Report AG IZ App-Server 1

Beispiele außerhalb SH

Statistiken für http - 10.01.24 - 10.01.24

Anfrage	% der Gesamtzeit	Treffer	Mittlere Zeit (ms)	Maximale Zeit (ms)	Standardabweichung	% der gesamten CPU-Zeit	Mittlere CPU-Zeit (ms)	Mittlere Kb zugewiesen	% Systemfehler	Mittlere Größe (Kb)	Mittlere Treffer sql	Mittlere Zeit sql (ms)
http global	100	1.862.452	90	333.146	1.581	100	9	977	0,01	46	15	16
http warning	1	1.225	1.883	10.958	1.845	2	287	36.890	0,00	0	796	1.017
http severe	1	462	6.389	333.146	26.093	1	496	57.039	0,22	53	1.230	5.029

1.546 Treffer/min bei 86 Anfragen

Abbildung 18 Ausschnitt Java-Melody-Report fremdes Bundesland 1

Statistiken für http - 17.01.24 - 17.01.24

Anfrage	% der Gesamtzeit	Treffer	Mittlere Zeit (ms)	Maximale Zeit (ms)	Standardabweichung	% der gesamten CPU-Zeit	Mittlere CPU-Zeit (ms)	Mittlere Kb zugewiesen	% Systemfehler	Mittlere Größe (Kb)	Mittlere Treffer sql	Mittlere Zeit sql (ms)
http global	100	323.920	72	37.137	580	100	9	1.562	0,00	111	12	40
http warning	33	11.117	697	6.242	2.528	41	118	21.934	0,00	564	2	412
http severe	4	357	2.832	37.137	5.267	0	77	8.941	0,00	0	261	2.597

92 Treffer/min bei 63 Anfragen

Abbildung 19 Ausschnitt Java-Melody-Report fremdes Bundesland 2

Bei einem ersten Vergleich sieht es zumindest auf Seiten der VIS-Justiz Infrastruktur in SH so zu sein, dass hier bessere Antwortzeiten vorhanden sind.

### 5.19 Netzwerkmessungen: Analyse und Maßnahmen

Seit Beginn des Projektes führt Dataport im Auftrag des Projektes Netzwerkmessungen durch, bevor VIS-Justiz an einem neuen Standort ausgerollt wird. Ziel dieser Messungen ist es, mögliche Störungen im WAN/LAN frühzeitig zu identifizieren und zu beheben, noch bevor VIS-Justiz eingeführt wird. Die Ergebnisse dieser Auswertungen werden den jeweiligen Standorten, der GemIT und aktuell Georg (aufgrund des Rollouts in der ordentlichen Gerichtsbarkeit) zur Verfügung gestellt. Diese Ergebnisse werden dann im Rahmen von Videokonferenzen besprochen, Änderungen durchgeführt und der Fortschritt der Maßnahmen überwacht.

Zusätzlich zu diesen regelmäßigen Messungen werden anlassbezogen zusätzliche Messungen an Standorten durchgeführt, um neu aufgetretene Probleme zu analysieren. Dazu gehören beispielsweise spezielle Messungen zum Clientstartverhalten, zum Verhalten des VIS-Justiz-Clients (Messroboter) oder Messungen bei ungewöhnlichem Verhalten von Landesnetzanschlüssen.

### 5.20 Landesnetzrouter: Detaillierte Protokollierung

In Zusammenarbeit mit Dataport wurde eine Regelung getroffen, um bei Bedarf eine erweiterte Protokollierung der Aktivitäten auf den Landesnetzroutern bereitzustellen. Diese erweiterte Protokollierung wird in der Regel etwa 8 Wochen vor der Einführung von VIS-Justiz an neuen Standorten aktiviert und kann auch bei Bedarf an bestehenden Standorten eingesetzt werden.

Es ist zu beachten, dass diese erweiterte Protokollierung nur bedarfsweise aktiviert werden kann, da sie zusätzliche Ressourcen der Landesnetzrouter in Anspruch nimmt und daher eine dauerhafte Aktivierung nicht möglich ist. Dies soll sicherstellen, dass die wichtigen Ressourcen des Routers nicht unnötig beeinträchtigt werden.

## **5.21 DB: DB-Verbesserungen SQL-Server und Oracle**

Um die Performance von Integritätsprüfungen zu verbessern, wurden 16 fehlende Indizes auf Fremdschlüsselspalten verschiedener DB-Tabellen hinzugefügt. Durch einen weiteren Index wurde die Performance des Erase-Task verbessert.

## **5.22 VIS-Justiz-Client: Automatischer Werkzeugstart – Performance**

Die Datenbankabfrage zur Prüfung der Datenfelder in Word gegen die VIS-Justiz-Datenbank erfolgt nun nur noch beim Aufruf der Word-Text-Funktion, statt bei jeder Ansteuerung einer Mappe (Vorschau).

## **5.23 VIS-Justiz-Client: Dokumentenvorschau großer Dateien**

Das Laden der Dokumentenvorschau wurde überarbeitet. Jetzt werden die Dateien asynchron geladen und nutzen den Cache nach. Beim ersten Ansehen von großen Dateien kann daher nun ein Ladebildschirm erscheinen. Bei erneutem Ansehen kann dann auch der Cache genutzt werden, so dass das Anzeigen schneller erfolgt. Der Arbeitsspeicher bleibt durch die Änderung unberührt und es kann damit nicht mehr zu Überlastung oder zu einem Freeze kommen.

## **5.24 VIS-Justiz-Backend: Beschleunigung der Funktion Aktenübernahme**

Die DB-Abfrage zur Ermittlung von Informationen zu den zu übernehmenden Objekten beim Öffnen des Aktenübernahme-Overlay wurde in der WebApp optimiert.

## **5.25 VIS-Justiz-Backend: Verhinderung von überflüssigen Fulltext-Jobs**

Durch die häufige Anpassung der Paginierung beim Löschen von vielen aufeinander folgenden Dokumenten, entstehen viele Volltext-Jobs. Bei einer technischen Hintergrundänderung von Schriftgutobjekten (nicht von Nutzern oder Importprozessen angestoßen) werden keine Volltextjobs mehr erzeugt.

## **5.26 VIS-Justiz-Backend: Weitere Beschleunigung der Aktenübernahme**

Die DB-Abfrage wird nicht mehr für jedes Objekt einzeln aufgerufen, sondern beim Öffnen des Aktenübernahme-Overlays für jede Akte (für jede Einzelakte, falls Gesamtkte) nur einmal. Kindelemente werden dabei über die VIS\_PRIM\_HIERARCHIE bestimmt.

## **5.27 VIS-Justiz-Client: Freezerisiko bei Mehrfachabruf behoben**

Der Locking-Mechanismus wurde überarbeitet, da dieser bei mehrfachen Abfragen der gleichen Informationen in bestimmten Konstellationen zum Einfrieren des Justiz-Clients führen konnte.

## **5.28 Arbeitsplatz: Ersatzbeschaffung Hardware**

Der geplante Austausch der Endgeräte wird voraussichtlich zu einer deutlichen Performancesteigerung führen, insbesondere im Vergleich zu den derzeitigen ultramobilen Endgeräten. Diese Verbesserung ist hauptsächlich auf die höhere Rechenleistung der neuen Geräte zurückzuführen.