

Brüssel, den 17. Juni 2025 (OR. en)

10407/25 ADD 5

**TELECOM 196 DIGIT 122 CYBER 173 COMPET 574 RECH 286** PI 125 MI 411 **EDUC 273 JAI 869 ENFOPOL 216 COSI 121** 

### ÜBERMITTLUNGSVERMERK

| Absender:      | Frau Martine DEPREZ, Direktorin, im Auftrag der Generalsekretärin der Europäischen Kommission   |
|----------------|---|
| Eingangsdatum: | 16. Juni 2025   |
| Empfänger:     | Frau Thérèse BLANCHET, Generalsekretärin des Rates der Europäischen Union   |
| Nr. Komm.dok.: | COM(2025) 290 annex   |
| Betr.:         | ANHANG der Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen Stand der digitalen Dekade 2025: EU setzt Aufbau ihrer Souveränität und digitalen Zukunft fort |

Die Delegationen erhalten anbei das Dokument COM(2025) 290 - annex 5.

Encl.: COM(2025) 290 annex

10407/25 ADD 5 **TREE DE** 



Brüssel, den 16.6.2025 COM(2025) 290 final

ANNEX 5

#### **ANHANG**

der

Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen

Stand der digitalen Dekade 2025: EU setzt Aufbau ihrer Souveränität und digitalen Zukunft fort

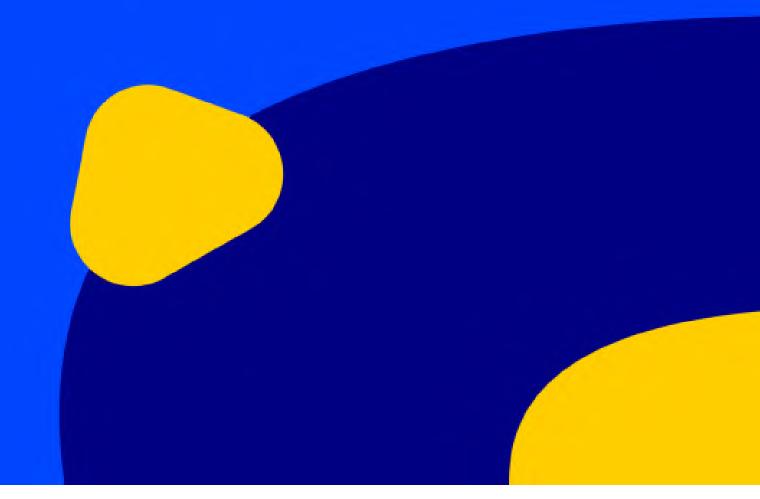
 $\{SWD(2025)\ 290\ final\} - \{SWD(2025)\ 291\ final\} - \{SWD(2025)\ 292\ final\} - \{SWD(2025)\ 293\ final\} - \{SWD(2025)\ 294\ final\} - \{SWD(2025)\ 295\ final\}$ 

DE DE



# LÄNDER-KURZBERICHTE 2025

Kroatien



### Zusammenfassung

Kroatien hat in strategischen Technologiefeldern erhebliche Fortschritte erzielt, steht jedoch bei der breiten Einführung fortgeschrittener digitaler Technologien noch vor Herausforderungen. Fortschritte in Bereichen wie Quantenkommunikation, Halbleiter und Cybersicherheit haben seinen zunehmenden Beitrag zur Wettbewerbsfähigkeit und Souveränität der EU verstärkt.

Kroatien, das bei seinem Beitrag zur digitalen Dekade einen erheblichen Ehrgeiz an den Tag legt, hat 13 nationale Ziele festgelegt, von denen 77 % mit den EU-Zielvorgaben für 2030 im Einklang stehen. Das Land folgt seinen Zielpfaden ziemlich gut und liegt zu 63 % auf Kurs (auf der Grundlage der für 2024 festgelegten Zielpfade für alle acht analysierten KPI). Kroatien hat 50 % der von der Kommission im Jahr 2024 ausgesprochenen zwölf Empfehlungen umgesetzt, indem es einige Änderungen durch neue Maßnahmen vorgenommen hat.

Im Jahr 2024 setzte die Regierung ihre strategischen Reformen fort, wobei die Digitalisierungsbemühungen zunehmend mit der Stärkung der industriellen Wettbewerbsfähigkeit sowie der Förderung von Innovationen und der technologischen Souveränität verknüpft wurden. Um den digitalen Wandel optimal zu nutzen, muss Kroatien die anhaltenden Lücken in der Edge-Infrastruktur sowie bei der Digitalisierung von KMU und der Einführung fortgeschrittener Technologien schließen und wachstumsstarke Unternehmen unterstützen.

| KPI für die digitale Dekade (1)                                 | Kroatien                 |                          |                           |                                    | EU        |                           | Zielvorgabe für<br>die digitale<br>Dekade bis 2030 |        |
|---|--------------------------|--------------------------|---------------------------|------------------------------------|-----------|---------------------------|--|--------|
| KPI Tuli die digitale Dekade (7                                 | DESI 2024<br>(Jahr 2023) | DESI 2025<br>(Jahr 2024) | Jährliche<br>Fortschritte | Nationaler<br>Zielpfad<br>2024 (3) | DESI 2025 | Jährliche<br>Fortschritte | HR   | EU     |
| VHCN-Versorgung (Festnetz mit sehr hoher Kapazität)             | 67,8 %                   | 78,9 %                   | 16,4 %                    | 68,0 %                             | 82,5 %    | 4,9 %                     | 100,0 %  | 100 %  |
| FTTP-Versorgung (Glasfaser bis zum Gebäude)                     | 62,1 %                   | 75,4 %                   | 21,4 %                    | 66,0 %                             | 69,2 %    | 8,4 %                     | 100,0 %  | -      |
| Vollständige 5G-Netzabdeckung                                   | 83,4 %                   | 94,2 %                   | 12,9 %                    | 85,7 %                             | 94,3 %    | 5,9 %                     | 99,0 %   | 100 %  |
| Randknoten (Schätzung)  | 3                        | 6                        | 100,0 %                   | -                                  | 2 257     | 90,5 %                    | -  | 10 000 |
| KMU mit mindestens einer grundlegenden digitalen Intensität (2) | -                        | 63,5 %                   | 4,8 %                     | -                                  | 72,9 %    | 2,8 %                     | 90,0 %   | 90 %   |
| Cloud   | 40,7 %                   | 38,6 %                   | -5,4 %                    | -                                  | -         | -                         | 75,0 %   | 75 %   |
| Künstliche Intelligenz  | 7,9 %                    | 11,8 %                   | 49,0 %                    | 13,0 %                             | 13,5 %    | 67,2 %                    | 20,0 %   | 75 %   |
| Datenanalyse  | 51,7 %                   | -                        | -                         | -                                  | -         | -                         | 30,0 %   | 75 %   |
| KI oder Cloud oder Datenanalysen                                | 65,6 %                   | -                        | -                         | -                                  | -         | -                         | -  | 75 %   |
| Einhörner   | 2                        | 2                        | 0,0 %                     | 2                                  | 286       | 4,4 %                     | 4  | 500    |
| Mindestens grundlegende digitale Kompetenzen                    | 59,0 %                   | -                        | -                         | -                                  | -         | -                         | 80,0 %   | 80 %   |
| IKT-Fachkräfte  | 4,3 %                    | 5,0 %                    | 16,3 %                    | 4,5 %                              | 5,0 %     | 4,2 %                     | 7,0 %  | ~10 %  |
| Notifizierung des eID-Systems                                   |                          | Ja                       |                           |                                    |           |                           |  |        |
| Digitale öffentliche Dienste für Bürger                         | 67,2                     | 75,2                     | 11,9 %                    | 75,0                               | 82,3      | 3,6 %                     | 100,0  | 100    |
| Digitale öffentliche Dienste für Unternehmen                    | 66,2                     | 65,3                     | -1,3 %                    | 75,0                               | 86,2      | 0,9 %                     | 100,0  | 100    |
| Zugang zu elektronischen Patientenakten                         | 85,6                     | 86,6                     | 1,2 %                     | 95,0                               | 82,7      | 4,5 %                     | 100,0  | 100    |

<sup>(1)</sup> Die Beschreibung der Indikatoren und anderer Messgrößen ist in den Erläuterungen zur Methodik enthalten.

<sup>(2)</sup> Der DESI 2025 weist Version 4 des Index der digitalen Intensität aus, der für die Berechnung des jährlichen Fortschritts mit dem DII-Wert des DESI 2023 (bezogen auf das Jahr 2022) vergleichbar ist. Er ist nicht mit dem nationalen Zielpfad vergleichbar, der auf Version 3 des Index basiert.

<sup>(3)</sup> Nationaler Zielpfadwert, sofern er im nationalen Fahrplan vorhanden ist und der Indikator im DESI 2025 (Jahr 2024) gemessen wurde.

Der Eurobarometer-Sonderumfrage zur digitalen Dekade von 2025 zufolge sind 81 % der kroatischen Bürgerinnen und Bürger der Ansicht, dass die Digitalisierung der alltäglichen öffentlichen und privaten Dienste ihr Leben erleichtert. Was die Maßnahmen der Behörden betrifft, so halten es 90 % für wichtig, dem Problem der Falschmeldungen und Desinformation im Internet entgegenzuwirken und es einzudämmen. In Bezug auf die Wettbewerbsfähigkeit finden es 91 % wichtig, dass europäische Unternehmen wachsen und zu "europäischen Champions" werden können, die in der Lage sind, im globalen Wettbewerb zu bestehen.

# Eine wettbewerbsfähige, souveräne und resiliente EU durch technologische Führung

Kroatien hat bei der FTTP- und 5G-Einführung erhebliche Fortschritte erzielt und die durchschnittlichen Wachstumsraten in der EU übertroffen. VHC-Netze liegen zwar immer noch unter dem EU-Durchschnitt, kommen jedoch rasch voran, was durch Infrastrukturprogramme, die durch die Aufbau- und Resilienzfazilität (ARF) unterstützt werden, vorangetrieben wird. Kroatien steht jedoch vor Herausforderungen bei der Einführung eigenständiger 5G-Netze, wo die Fortschritte begrenzt sind und es keine spezifischen Maßnahmen zur Beschleunigung des Ausbaus gibt. Auch die 5G-Mittelband-Abdeckung im ländlichen Raum liegt nach wie vor deutlich unter dem EU-Durchschnitt, und mit einer umfassenden nachfrageseitigen Strategie zur Förderung der Verbreitung wird erst nach 2027 gerechnet.

Das Land ist auch bei der Einführung von Datenanalysen gut aufgestellt. Die grundlegende digitale Intensität von KMU hat zwar schneller zugenommen als in der übrigen EU, liegt aber nach wie vor deutlich unter dem EU-Durchschnitt. Kroatien steht weiterhin vor Herausforderungen bei der Einführung von KI und Cloud-Diensten, die derzeit unter dem EU-Durchschnitt liegt. Auch das Startup- und Scale-up-Ökosystem ist noch schwach, da nur zwei Einhörner und eine begrenzte Risikokapitalaktivität verzeichnet wurden.

Der Start eines nationalen Quantenkommunikationsprojekts und die Eröffnung eines Kompetenzzentrums für Halbleiter dürften die Position Kroatiens im Bereich der strategischen Technologien stärken. Darüber hinaus hat das Land mit der Einrichtung von sechs Randknoten nun erste Schritte zur Dezentralisierung der IKT-Infrastruktur unternommen. Das Edge-Computing-Ökosystem ist jedoch immer noch unterentwickelt und bedürfte einer speziellen nationalen Strategie. Die Cybersicherheitskapazitäten des Landes wurden nach dem Erlass des Rechtsakts zur Cybersicherheit und durch die Einrichtung des nationalen Koordinierungszentrums für Industrie, Technologie und Forschung im Bereich der Cybersicherheit verbessert; bei der Einführung wichtiger Normen wie des Internet-Protokolls IPv6 und der Domain Name System Security Extensions (DNSSEC) liegt Kroatien jedoch nach wie vor weit unter dem EU-Durchschnitt, was auf anhaltende Schwachstellen in der nationalen digitalen Infrastruktur hindeutet.

### Schutz der Menschen und der Gesellschaft und Stärkung ihrer Handlungskompetenz in der EU

Trotz solider digitaler Kompetenzen bei jungen Menschen steht Kroatien weiterhin vor großen Herausforderungen bei der digitalen Inklusion, wobei anhaltende Kompetenzlücken bei älteren Erwachsenen, Menschen mit niedrigerem Bildungsniveau und der ländlichen Bevölkerung bestehen. Während sich der Anteil der IKT-Fachkräfte an der Beschäftigung verbessert hat und dem EU-Durchschnitt entspricht, bestehen nach wie vor Engpässe und Missverhältnisse zwischen Angebot und Nachfrage auf dem Arbeitsmarkt. Zudem wird die digitale Talentpipeline weiterhin durch die Abwanderung hoch qualifizierter Arbeitskräfte geschwächt.

Die digitalen öffentlichen Dienste für die Bürgerinnen und Bürger haben sich stetig verbessert und sind im Großen und Ganzen auf einem guten Weg. Doch bei den digitalen öffentlichen Diensten für Unternehmen sind negative Entwicklungen festzustellen, einschließlich eines Rückgangs der Verfügbarkeit von grenzüberschreitenden Diensten. Die Vorbereitungen für die nationale Brieftasche für die Digitale Identität schreiten voran, wodurch die Rahmen für den sicheren Zugang gestärkt werden. Der Zugang zu Patientenakten ist zwar gut, doch bestehen nach wie vor einige wesentliche Lücken: medizinische Bilder sind nicht verfügbar, einige Gesundheitsdienstleister sind nicht angeschlossen und ein delegierter Zugang ist nicht möglich. Zur Unterstützung eines inklusiveren und vertrauenswürdigeren digitalen Wandels hat Kroatien die Anstrengungen zur Förderung der Medienkompetenz, des Bewusstseins für Cybersicherheit und des Schutzes vor Online-Risiken, insbesondere bei jungen Menschen, intensiviert.

## Ausnutzung des digitalen Wandels für eine intelligente umweltfreundliche Gestaltung

Ökologische und digitale Prioritäten erfahren in Kroatien mehr Aufmerksamkeit und werden durch umfangreiche Investitionen aus der Aufbau- und Resilienzfazilität unterstützt. Kroatien hat Fortschritte bei der Digitalisierung seiner Energieinfrastruktur und der Verbesserung der Wasserbewirtschaftungssysteme mithilfe digitaler Überwachungslösungen erzielt. Allerdings fehlt es dem Land nach wie vor an einer kohärenten nationalen Strategie, die die Digitalisierung mit Klimazielen verknüpft, und es wurde noch keine systematische Überwachung der Emissionsreduktionen mithilfe digitaler Technologien eingeführt. Das Bewusstsein der Verbraucher für die Umweltauswirkungen von IKT-Geräten ist immer noch gering, und freiwillige Nachhaltigkeitsbemühungen im digitalen Sektor sind nach wie vor fragmentiert.

### Nationaler strategischer Fahrplan für die digitale Dekade

Kroatien hat im Januar 2025 eine Anpassung seines nationalen Fahrplans vorgelegt, mit der sein Maßnahmenpaket verfeinert wird und die wichtigsten Konnektivitätsziele aktualisiert werden. Die Anpassung wurde im Wege einer breit angelegten Konsultation von Interessenträgern ausgearbeitet und kommt einer erheblichen Zahl von Empfehlungen aus dem Jahr 2024 nach. Der Schwerpunkt des Fahrplans liegt weiterhin auf der Stärkung der digitalen Infrastruktur, der Digitalisierung von KMU, der Entwicklung digitaler Kompetenzen und den digitalen öffentlichen Diensten. Allerdings bestehen nach wie vor Lücken bei der breiten Einführung fortgeschrittener Technologien, der Expansion innovationsorientierter Unternehmen und der vollständigen Schließung von Inklusionslücken im Bereich der digitalen Kompetenzen, insbesondere im Hinblick auf ältere Erwachsene und ländliche Gebiete. Insgesamt umfasst der kroatische Fahrplan 31 Maßnahmen mit einer Mittelausstattung von insgesamt 634,73 Mio. EUR, was etwa 0,74 % des BIP des Landes entspricht.

### Finanzierung und Projekte für die Digitalisierung

Kroatien stellt 20 % (1,4 Mrd. EUR) der gesamten Mittel seines Aufbau- und Resilienzplans für digitale Ziele bereit<sup>1</sup>. Im Rahmen der Kohäsionspolitik sind zudem 755 Mio. EUR (9 % der gesamten kohäsionspolitischen Mittel des Landes) für die Förderung des digitalen Wandels Kroatiens vorgesehen<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Der Anteil der Mittelzuweisungen, die zu den Digitalzielen beitragen, wurde anhand von Anhang VII der Verordnung über die Aufbau- und Resilienzfazilität berechnet. Letzte Datenaktualisierung: 16. Mai 2025.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Dieser Betrag umfasst alle Investitionen, die im Rahmen der Kohäsionspolitik im Programmplanungszeitraum 2021-2027 speziell auf den digitalen Wandel abzielen oder einen wesentlichen Beitrag dazu leisten. Zu den Finanzierungsquellen gehören der Europäische Fonds für regionale Entwicklung, der Kohäsionsfonds, der Europäische Sozialfonds Plus und der Fonds für einen gerechten Übergang.

Kroatien ist Mitglied der drei Konsortien für europäische Digitalinfrastrukturen (EDIC): EDIC für die Allianz für Sprachtechnologien, EDIC für vernetzte lokale digitale Zwillinge auf dem Weg zum CitiVERSE und EUROPEUM-EDIC. Kroatische Organisationen sind indirekte Partner des wichtigen Vorhabens von gemeinsamem europäischem Interesse für die nächste Generation von Cloud-Infrastrukturen und - Diensten (IPCEI CIS). Kroatien ist Teilnehmerstaat des Gemeinsamen Unternehmens EuroHPC und des Gemeinsamen Unternehmens für Chips.

Kroatien hat einen Beitrag zum Best Practice Accelerator<sup>3</sup> geleistet, indem es im Rahmen des Clusters "Digitale Kompetenzen" ein bewährtes Verfahren (Frauen im digitalen Bereich – Mädchen in IKT) geteilt hat.

### Digitale Rechte und Grundsätze

Einer <u>unterstützenden Studie</u> zufolge war Kroatien mit 48 Initiativen insgesamt und sieben im Jahr 2024 eingeleiteten neuen Initiativen relativ aktiv bei der Umsetzung der Europäischen Erklärung zu den digitalen Rechten und Grundsätzen für die digitale Dekade. Kroatien ist in den Bereichen Solidarität und Inklusion am aktivsten. Im Hinblick auf ein faires digitales Umfeld wurden weniger Tätigkeiten festgestellt. Maßnahmen im Bereich Nachhaltigkeit scheinen die größte Wirkung vor Ort zu haben, im Gegensatz zu Maßnahmen, die darauf abzielen, den Menschen in den Mittelpunkt des digitalen Wandels zu stellen.

#### **Empfehlungen**

- Öffentliche Dienste: Stärkung der Interoperabilität und Benutzerfreundlichkeit öffentlicher Dienste, um eine stärkere Nutzung durch die Bürgerinnen und Bürger sowie die Unternehmen zu fördern.
- Elektronische Gesundheitsdienste (e-Health): Einführung eines umfassenden rechtlichen und technischen Rahmens, um befugten Personen den Zugang zu elektronischen Gesundheitsdaten im Namen anderer zu ermöglichen; Bereitstellung medizinischer Bildgebungen für Einzelpersonen über den nationalen Online-Dienst für den Zugang zur Gesundheitsversorgung und Sicherstellung, dass alle Gesundheitsdienstleister, einschließlich Altenpflegeheime und psychiatrische Einrichtungen, vernetzt sind und Daten aktiv bereitstellen.
- Grundlegende digitale Kompetenzen: Intensivierung gezielter Maßnahmen zur Überbrückung der Kluft bei den digitalen Kompetenzen zwischen Alters- und Bildungsgruppen sowie zwischen der Stadt- und der Landbevölkerung.
- **IKT-Fachkräfte**: Ausweitung der Schulungs-, Weiterbildungs- und Bindungsprogramme für IKT-Fachkräfte, Stärkung der Abstimmung auf die Bedürfnisse des Arbeitsmarktes und Bekämpfung der Abwanderung hoch qualifizierter Kräfte, um die digitale Talentpipeline Kroatiens zu schützen.
- **Digitalisierung von KMU**: Entwicklung gezielter Programme und Anreize zur verstärkten Einführung von Cloud-, KI- und Datenanalyselösungen durch KMU, um die Kluft zwischen digital fortgeschrittenen und rückständigen Unternehmen zu verringern.
- **Randknoten:** Verstärkung der Anstrengungen im Bereich Randknoten angesichts ihrer Bedeutung für die Wettbewerbsfähigkeit, die Resilienz, die Souveränität und den Klimaschutz.

<sup>3</sup> Der Best Practice Accelerator (BPA) ist eine Plattform, die es den Mitgliedstaaten ermöglicht, sich über erfolgreiche Maßnahmen sowie über Herausforderungen auszutauschen, denen sie bei ihren Bemühungen um die Verwirklichung ihrer Ziele und Vorgaben der digitalen Dekade begegnet sind. Bewährte Verfahren werden den Mitgliedstaaten über das BPA-Archiv zur Verfügung gestellt und in regelmäßigen Workshops vorgestellt, die sich derzeit auf drei thematische Cluster konzentrieren: digitale Kompetenzen, grüne IT und Einführung digitaler Technologien.

- 5G: Beschleunigung der Vervollständigung der Gigabit- und 5G-Abdeckung, insbesondere durch Beseitigung operativer Engpässe (Planung, Genehmigung) und Ausweitung der Bereitstellung von Frequenzen im 5G-Mittelband.
- **Cybersicherheit**: Entwicklung gezielter Programme zur Unterstützung der Cybersicherheit für KMU, Ausweitung der Resilienztests und Stärkung der nationalen Kapazitäten zur Bewältigung von Cybervorfällen im öffentlichen und im privaten Sektor.