



**Brüssel, den 17. Juni 2025
(OR. en)**

**10407/25
ADD 9**

**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 9
Betr.:	ANHANG der Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der RegionenStand der digitalen Dekade 2025: EU setzt Aufbau ihrer Souveränität und digitalen Zukunft fort

Die Delegationen erhalten in der Anlage das Dokument COM(2025) 290 - Annex 9.

Anl.: COM(2025) 290 Annex 9



EUROPÄISCHE
KOMMISSION

Brüssel, den 16.6.2025
COM(2025) 290 final

ANNEX 9

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}

LÄNDER- KURZBERICHTE 2025

Estland

Zusammenfassung

Estland nimmt bei der Digitalisierung der öffentlichen Dienste eine Führungsrolle ein. In den Bereichen der Konnektivität und der Digitalisierung von KMU liegt das Land jedoch hinter dem EU-Durchschnitt zurück; andererseits hat es vor 2030 uneingeschränkten Zugang zu elektronischen Patientenakten erreicht.

In seiner Anpassung des nationalen Fahrplans zeigt Estland ein großes Engagement in Bezug auf seinen Beitrag zur digitalen Dekade, denn es hat 14 nationale Ziele festgelegt, von denen 93 % mit den EU-Zielen für 2030 im Einklang stehen. Das Land folgt seinen Zielpfaden sehr gut: 100 % davon liegen im Plan (auf der Grundlage der für 2024 festgelegten Zielpfade für acht der acht analysierten KPI). Im Jahr 2024 setzte Estland 100 % der 12 Empfehlungen der Kommission um. Dabei handelte es sich entweder um erhebliche politische Änderungen (8 %) oder kleinere Änderungen (92 %) durch neue Maßnahmen.

Estland konzentriert sich auf die digitale Souveränität, indem es den Schwerpunkt auf die Abwehrfähigkeit der Regierung legt. Das Land hat Maßnahmen ergriffen, um sicherzustellen, dass es in verschiedenen Katastrophenszenarien weiterhin über seine geografischen Grenzen hinaus digital regiert werden kann. Im Fahrplan Estlands wird anerkannt, dass die derzeitigen Herausforderungen des Landes nicht nur die Einführung neuer digitaler Maßnahmen erfordern, sondern auch die Sicherstellung, dass etablierte digitale Dienste gut funktionieren und sicher sind. Obwohl Estland bei der Gesamtversorgung mit Netzen sehr hoher Kapazität (VHCN) und bei der 5G-Abdeckung hinter der EU zurückbleibt, zeigt es eine hervorragende Leistung bei der 5G-Abdeckung in dünn besiedelten Gebieten. Die Cybersicherheit ist nach wie vor wichtig, wie die neue nationale Cybersicherheitsstrategie 2024-2030 des Landes zeigt. Im Mittelpunkt dieser Strategie stehen der Schutz der digitalen Infrastruktur, der Schutz des Landes vor Cyberbedrohungen und die Stärkung der Zusammenarbeit im Bereich der Cybersicherheit.

KPI für die digitale Dekade ⁽¹⁾	Estland				EU		Zielvorgabe für die digitale Dekade bis 2030	
	DESI 2024 (Jahr 2023)	DESI 2025 (Jahr 2024)	Jährliche Fortschritte	Nationaler Zielpfad 2024 ⁽³⁾	DESI 2025	Jährliche Fortschritte	EE	EU
VHCN-Versorgung (Festnetz mit sehr hoher Kapazität)	76,9 %	76,3 %	-0,9 %	77,0 %	82,5 %	4,9 %	100,0 %	100 %
FTTP-Versorgung (Glasfaser bis zum Gebäude)	76,9 %	76,3 %	-0,9 %	77,0 %	69,2 %	8,4 %	100,0 %	-
Vollständige 5G-Netzabdeckung	87,5 %	91,5 %	4,6 %	90,0 %	94,3 %	5,9 %	100,0 %	100 %
Randknoten (Schätzung)	5	10	100,0 %	0	2 257	90,5 %	5	10 000
KMU mit mindestens einer grundlegenden digitalen Intensität ⁽²⁾	-	71,2 %	3,1 %	-	72,9 %	2,8 %	90,0 %	90 %
Cloud	52,6 %	-	-	-	-	-	75,0 %	75 %
Künstliche Intelligenz	5,2 %	13,9 %	167,6 %	14,0 %	13,5 %	67,2 %	75,0 %	75 %
Datenanalyse	25,6 %	-	-	-	-	-	75,0 %	75 %
KI oder Cloud oder Datenanalysen	60,6 %	-	-	-	-	-	-	75 %
Einhörner	2	2	0,0 %	-	286	4,4 %	5	500
Mindestens grundlegende digitale Kompetenzen	62,6 %	-	-	-	-	-	80,0 %	80 %
IKT-Fachkräfte	6,7 %	7,2 %	7,5 %	7,0 %	5,0 %	4,2 %	10,0 %	~10 %
Notifizierung des eID-Systems		Ja						
Digitale öffentliche Dienste für Bürger	95,8	96,1	0,3 %	99,0	82,3	3,6 %	100,0	100
Digitale öffentliche Dienste für Unternehmen	98,8	97,5	-1,3 %	100,0	86,2	0,9 %	100,0	100
Zugang zu elektronischen Patientenakten	97,5	100,0	2,6 %	99,0	82,7	4,5 %	100,0	100

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

(2) 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.

(3) 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 2025 zufolge sind 79 % der estnischen 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 88 % für wichtig, das Problem von Falschmeldungen und Desinformation im Internet zu bekämpfen und einzudämmen, und in Bezug auf die Wettbewerbsfähigkeit finden es 69 % 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

Estland liegt hinsichtlich der Infrastrukturindikatoren (VHCN, 5G) hinter dem EU-Durchschnitt zurück, weist jedoch eine beeindruckende 5G-Abdeckung in dünn besiedelten Gebieten auf. Es ist einer der Mitgliedstaaten, in denen 2024 die größte Ausweitung der Versorgung im 3,4- bis 3,8-GHz-Band verzeichnet wurde. Estland stützt sich auf Maßnahmen aus der Aufbau- und Resilienzfazilität (ARF), um die VHCN-Versorgung auszuweiten (die 2025 vollständig sein soll). Das Land ergreift Initiativen, um die Abdeckung des ländlichen Raums zu erhöhen, indem es die Ausweisung seiner weißen Gebiete (Gebiete ohne Anbindung) vervollständigt, die als Grundlage für eine öffentliche Konsultation dienen wird (die voraussichtlich Mitte 2025 eingeleitet wird). Hinsichtlich der Einführung fortgeschrittener Technologien durch estnische Unternehmen ergibt sich ein gemischtes Bild: Der Anteil der Unternehmen, die Cloud oder KI nutzen, liegt über dem EU-Durchschnitt, aber der Anteil derjenigen, die Datenanalysen nutzen, ist niedriger. Bei allen drei Technologien meldeten große Unternehmen durchgängig eine höhere Nutzung als KMU.

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

Estland hat der Entwicklung der digitalen Kompetenzen seiner Bürgerinnen und Bürger im Rahmen seiner Digitalen Agenda 2030 Vorrang eingeräumt. Das Land schneidet hinsichtlich grundlegender digitaler Kompetenzen gut ab, wobei die Unterschiede zwischen den Geschlechtern und dem Bildungsniveau gering sind und bei Landbewohnern und jüngeren Generationen bemerkenswerte digitale Kompetenzen zu verzeichnen sind. Estland hat einen Aktionsplan erarbeitet, um die Menschen mit grundlegenden digitalen Kompetenzen auszustatten, und konzentriert sich auf die Schulung von Beamten und die Verbesserung der Ausbildung im Bereich digitaler Kompetenzen, insbesondere in ländlichen Gebieten. Estland hat festgestellt, dass Führungskräfte, die nicht über ihre Zuständigkeiten in den Bereichen Cybersicherheit und Risikobewertung informiert sind und ihre Digitalisierungsinitiativen nicht ausreichend auf die strategischen Ziele ihrer jeweiligen Bereiche abstimmen, den digitalen Wandel insgesamt behindern können. Der Anteil der erwerbstätigen IKT-Fachkräfte des Landes ist einer der höchsten in der EU, und der Anteil an weiblichen IKT-Fachkräften ist der höchste in der EU. Estland ist auf gutem Weg, sein Ziel für den digitalen Wandel zu erreichen, mit Initiativen wie der Forschung zum künftigen Bedarf an digitalen Kompetenzen und der Zusammenarbeit mit der Universität Tartu, um sicherzustellen, dass künftige IKT-Fachkräfte an einschlägigen Ausbildungsgängen teilnehmen. Die Nachfrage nach IKT-Fachkräften steigt jedoch weiter, und es mangelt in allen Sektoren an hoch qualifizierten und fortgeschrittenen Digitalspezialisten. Estlands Leistung im Bereich der digitalen öffentlichen Dienste und des Zugangs zu elektronischen Patientenakten übersteigt nach wie vor den EU-Durchschnitt und hat die Zielvorgabe der digitalen Dekade für 2030 erreicht. Dennoch steht Estland in den kommenden Jahren vor der

Herausforderung, dafür zu sorgen, dass seine digitalisierten Dienste mit den neuesten Technologien Schritt halten.

Ausnutzung des digitalen Wandels für eine intelligente umweltfreundliche Gestaltung

Gemäß der Digitalen Agenda 2030 Estlands strebt das Land an, zur umweltfreundlichsten digitalen Verwaltung der Welt zu werden; derzeit gibt es jedoch noch keinen systematischen Ansatz und keine systematische Strategie zur Erreichung dieses Ziels. Estland hat ein Instrument für die Nachhaltigkeitsberichterstattung eingeführt und stützt sich auf Initiativen des Privatsektors, die darauf abzielen, die Nutzungsdauer von IKT-Geräten zu verlängern und den Gesamtenergieverbrauch zu senken.

Nationaler strategischer Fahrplan für die digitale Dekade

Estland hat am 27. März 2025 einen vollständig überarbeiteten nationalen Fahrplan für die digitale Dekade vorgelegt. Darin wird über die Konsultation der Interessenträger berichtet und auf eine begrenzte Zahl der 2024 veröffentlichten Empfehlungen zum Fahrplan eingegangen. Der aktualisierte estnische Fahrplan enthält 13 neue Zielvorgaben und eine überarbeitete Zielvorgabe, die alle im Einklang mit den EU-Zielen stehen. Er enthält zwar einige Informationen über geplante Maßnahmen zur Erreichung der Zielvorgaben des Landes, es fehlen jedoch detaillierte Informationen über die den einzelnen Bereichen zugewiesenen Haushaltsmittel sowie über die spezifischen Ziele und den Umfang der verschiedenen Maßnahmen. In dem Fahrplan wird ein besonderer Schwerpunkt auf Quanteninformatik, Zusammenarbeit auf EU-Ebene und digitale Kompetenzen und ein neuer Schwerpunkt auf Hochleistungsrechnen, Abwehrfähigkeit und Sicherheit gelegt. Der ökologische Wandel wird im Fahrplan jedoch weniger widerspiegelt.

Finanzierung und Projekte für die Digitalisierung

Estland stellt 24 % der gesamten Mittel seines Aufbau- und Resilienzplans für digitale Ziele bereit (208 Mio. EUR)¹. Darüber hinaus sind im Rahmen der Kohäsionspolitik 373 Mio. EUR, was 11 % der gesamten kohäsionspolitischen Mittel des Landes entspricht, für die Förderung des digitalen Wandels in Estland bestimmt².

Estland ist Mitglied des EDIC (Konsortium für eine europäische Digitalstruktur) für lokale digitale Zwillinge auf dem Weg zum CitiVERSE. Das Land ist Teilnehmerstaat des Gemeinsamen Unternehmens EuroHPC und des Gemeinsamen Unternehmens für Chips.

Estland hat noch keine Maßnahme im Rahmen des „Best Practice Accelerator“ der digitalen Dekade³ vorgelegt.

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

² 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.

³ Der Best Practice Accelerator (BPA) ist eine Plattform, die es den Mitgliedstaaten ermöglicht, erfolgreiche Maßnahmen und Herausforderungen bei ihren Bemühungen um die Verwirklichung ihrer Vorgaben und Ziele für die digitale Dekade auszutauschen. 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.

Digitale Rechte und Grundsätze

Einer Begleitstudie zufolge hat Estland mit 39 Initiativen insgesamt und sechs neuen Initiativen im Jahr 2024 eine eher begrenzte Aktivität bei der Umsetzung der [Europäischen Erklärung zu den digitalen Rechten und Grundsätzen](#) gezeigt. Estland ist am aktivsten im Bereich des Schutzes, der Sicherheit und der Gefahrenabwehr des digitalen Umfelds. Im Hinblick auf ein faires digitales Umfeld wurden weniger Tätigkeiten festgestellt. Maßnahmen im Bereich der Wahlfreiheit scheinen im realen Umfeld die größten Auswirkungen zu haben, im Gegensatz zu Maßnahmen zur Förderung der Teilhabe im digitalen öffentlichen Raum.

Empfehlungen

- **Konnektivität:** Die Maßnahmen zur Verbesserung der VHCN- und der 5G-Abdeckung sollten fortgesetzt werden, und es sollten neue Maßnahmen dafür eingeführt werden.
- **Digitale Kompetenzen:** Maßnahmen für digitale Kompetenzen sollten eingeführt werden, die auf die mittlere Führungsebene ausgerichtet sind, um diese in die Lage zu versetzen, den Digitalisierungsprozess für ihre Beschäftigten und Unternehmen zu leiten.
- **IKT-Fachkräfte:** Die Maßnahmen zur Ausbildung von IKT-Fachkräften sollten fortgesetzt werden, um die derzeitige Lücke zu schließen.
- **KMU:** Die Maßnahmen zur Verbesserung der Digitalisierung und der Einführung fortgeschrittener Technologien sollten fortgeführt und ergänzt werden, wobei besondere Aufmerksamkeit auf KMU zu legen ist.
- **Digitalisierung öffentlicher Dienste:** Die Nutzungsfähigkeit der digitalen öffentlichen Dienste sollte verbessert werden, um sicherzustellen, dass diese Dienste für alle zugänglich und auf dem neuesten Stand sind.
- **Ökologischer Wandel:** Eine kohärente ökologische Digitalisierungsstrategie sollte umgesetzt werden, um mit dem Ziel des Landes, die umweltfreundlichste digitale Verwaltung der Welt zu sein, Schritt halten zu können.
- **Cybersicherheit:** Die Bemühungen im Bereich der Cybersicherheit sollten fortgesetzt werden, um den sich wandelnden und zunehmenden Bedrohungen zu begegnen. Die Fortsetzung der Einführung von Cybersicherheitskursen sollte sichergestellt werden.