

Nachhaltig unterwegs

Stellungnahme aus dem Verkehrsclub Deutschland (VCD) in NRW zum Entwurf der Nachhaltigkeitsstrategie NRW 2026 und zu einer ergänzenden Sektorstrategie Mobilität

Überblick:

- Die Bedeutung des Sektors Mobilität für Umweltverträglichkeit und für Teilhabe ist hoch, aber Mobilität ist leider kein eigenständiges globales Nachhaltigkeitsziel.
- Eine Nachhaltigkeitsstrategie soll starke Wirkungen und Akzeptanz schaffen, gerade bei der Mobilität ist das mit langwierigen Infrastrukturprojekten und großer Wirkung auf den persönlichen Alltag schwierig. Da braucht es verständliche Kommunikation und nachvollziehbare Zielbilder und Pfade, schnellere Planungs- und Bauprozesse in der Verwaltung (ohne Einschränkung von Rechten), optimierendes Management vor aufwendigem Bauen, Flächenprogramme vor großen Einzelprojekten, auch um Mut und langen Atem zum Umsteuern. Zum Teil werden diese Faktoren im Strategieentwurf angesprochen.
- Die kommunale Ebene ist Schlüssel in Sachen Mobilität und zu stärken. Gerade im Verkehr müssen alle Ebenen eng zusammenarbeiten. Auch private und betriebliche Ressourcen müssen genutzt werden.
- Der VCD beschreibt konkrete Maßnahmenfelder. Es geht vor allem um integrierendes Mobilitäts-Management plus Logistik, um konkrete Garantieangebote und Qualitäten für einen freizügigen, zuverlässigen und einfachen ÖPNV, aber auch um den größten Bereich, den Straßenverkehr mit verträglicheren Fahrzeugen, nachhaltiger Raumgestaltung und intelligenter und gemeinsamer Nutzung.
- Verbindlichkeit, Wirksamkeit (mit Nachweis) und Umsetzungsstrategie (inkl. Finanzierung) sind zum Erreichen der Ziele nötig. Die globale Strategie muss um wirksame und koordinierte konkrete Sektorstrategien ergänzt werden. Mehr und zielschärfere Indikatoren sollen ein klares Sektorcontrolling ermöglichen. In diesem Sinn ist die Stellungnahme aus dem VCD erweitert.

Der Verkehrsclub Deutschland (VCD) in NRW möchte als Verband für nachhaltige Mobilität einige konkrete konstruktive Ideen zur Nachhaltigkeitsstrategie NRW beitragen. Wir fragen uns allerdings immer wieder, wie wirksam Stellungnahmen aus der Zivilgesellschaft und wie wirksam Nachhaltigkeitsstrategien selber in der praktischen Politik sind. Es geht darum, wie konsequent die Strategie in Landshaushalt und Gesetzgebung, Politik und Verwaltung umgesetzt wird. Denn Klimarisiken und Gefahren für Boden und Biodiversität erlauben keine faulen Kompromisse. Das jüngste Urteil des Bundesverwaltungsgerichts zu unzureichenden Klimaschutz-Programmen unterstützt das formal.

Allgemeines

Der Entwurf der Nachhaltigkeitsstrategie NRW ist nachvollziehbar systematisch gegliedert und zeigt eine positive Entwicklung. Die Transformationsbereiche und die Hebel wie Finanzen und Personal werden richtig vorgestellt, bleiben aber zum Teil unscharf. Für eine wirksame Umsetzung ist die Strategie nach unserer Ansicht nicht konkret und verbindlich genug für die einzelnen Sektoren.

Indikatoren sollen ein wirksames Controlling ermöglichen und wurden im neuen Entwurf wesentlich erweitert, auch der VCD hält die Kennzahlen und die daraus abzuleitenden konkreten Maßnahmen für entscheidend. Wir möchten in dieser Stellungnahme deshalb für die globale Strategie und darüber hinaus

für eine **ergänzende sektorale Strategie** einige **Indikatoren und Maßnahmen** zielgenauer und inhaltlicher definieren, um zu einer hohen Wirksamkeit beizutragen. Insofern geht die Stellungnahme über die globale Strategie hinaus.

Wir schließen uns zu grundsätzlichen Fragen der Stellungnahme des Fachforums Nachhaltigkeit NRW der LAG21 an („Vom Wissen zum Handeln“), die die Dimensionen Verbindlichkeit, Wirksamkeit und Umsetzung betont und u.a. die Themen Internationalität sowie Konflikte und Synergien anspricht.

Das **Feld Mobilität** ist sehr wichtig für Nachhaltigkeit, also für Klimaschutz und Flächenschutz, für Teilhabe und für lebenswerte Orte. Es betrifft andererseits den Alltag der Menschen in starkem Maße, positiv und negativ. Leider ist Mobilität anders als etwa Ernährung oder Wasserversorgung kein eigenständiges positives Ziel in den globalen Sustainable Development Goals (SDG), die die Basisstruktur der Nachhaltigkeitsstrategie und insbesondere auch der Indikatoren darstellen.

Mobilität ist Teil der SDG 9 Infrastruktur und SDG 11 Kommunen, aber auch allgemein der SDG 3 (Gesundheit = Verkehrssicherheit) und SDG 13 Klimaschutz. Es reicht darüber hinaus auch in die Themen Gleichheit (SDG 5 u. 10), Energie (SDG 7) und Nachhaltiger Konsum u. Produktion (SDG 12) sowie (Mobilitäts-)Armut (SDG 1). Für viele soziale Funktionen ist die **Erreichbarkeit** der zugehörigen Orte und Einrichtungen ein wesentlicher Faktor, „Nicht abgehängt sein“ ist auch direkt ein Demokratiethema.

Das Feld Mobilität ist mehr als Verkehr, es geht auch um vorgelagerte Bereiche und hat hohe internationale Bedeutung. In Sachen **Klima** sind für die politische Gewichtung dem statistischen Sektor-Verkehr, der nur die Fortbewegung selbst umfasst, weitere Emissionen aus dem Industriesektor für Infrastruktur, Fahrzeug-Produktion und deren Instandhaltung hinzuzurechnen, außerdem Netto-Emissionen für den in Deutschland erzeugten internationalen Personen- und Güter-Verkehr, die in der nationalen Bilanz ausgeblendet werden. Insgesamt kommen so zum formal definierten Verkehrssektor bis zu 30% an CO₂-Emissionen hinzu.

Eine **wirksame Nachhaltigkeit** braucht nicht nur faktenbasiert begründete Ziele, sondern auch konkrete akzeptable und nachvollziehbare Pfade dahin. Ohne (jährliche) Zwischenziele bzw. Zielkorridore kann die Lücke zwischen langfristigen Absichten und kurzfristiger Politik nicht geschlossen werden und ist ein klar geführtes Controlling nicht möglich.

In der Regel wird die Annäherung an das Ziel im Lauf der Zeit immer langsamer und schwieriger, da zuerst schnell und unaufwändig zu realisierende Maßnahmen umgesetzt werden („low hanging fruits“). Es ist also keine lineare Entwicklung. Notwendig ist angesichts begrenzter finanzieller, materieller und personeller Ressourcen eine gründliche Analyse bzw. Prognose, welche Maßnahmen effektiv (zielwirksam) und effizient (wirtschaftlich) wirken. (S. hierzu etwa das Merit-Order-Modell der Stadt Düsseldorf).

Kommunikation ist ein Schlüsselfaktor für die Akzeptanz und Umsetzung der Nachhaltigkeitsstrategie, das sagt auch der Entwurf. Dazu gehören: Ein globales Zielbild und ein verständlicher Pfad dahin, machbare Maßnahmen und schnell sichtbare Umsetzung, Schaffung guter Mobilitäts-Alternativen und praktische Infos dazu, Darstellung der positiven Wirkungen für das persönliche Umfeld, Ernstnehmen von Interessen und Vorbehalten (auch der leisen Akteure), Dialog vor Ort, neue Maßnahmen mit Testphase u.a.m..

Beispielthema Parken: Angemessene Park- und Anwohnergebühren verringern den Parkdruck im Straßenraum, was denjenigen nützt, die auf das Auto angewiesen sind, etwa auch Betrieben (Dumping-Preise führen zu Übernutzung), und bringen Geld für Alternativangebote, Parkverbote an Querungen schaffen notwendige Sicherheit u.a. für Kinder (Sicht), Radstreifen und Radboxen statt Parkstreifen entlasten den Straßenverkehr und erweitern verkehrliche Optionen für Anwohner, Straßenbäume verbessern das Stadtklima,.. Die Vorteile sollten Ärger über höhere Gebühren und Umnutzungen dämpfen.

Die **staatlichen Ebenen** sind integriert zu denken: Der Bund setzt weitgehend den gesetzlichen Rahmen und besitzt die wesentlichen finanziellen Ressourcen. Das Land hat eine Mittler- und Gestaltungsrolle und ist damit wichtiger Akteur für die Wirksamkeit der Politik, ist allerdings rechtlich und finanziell stark begrenzt. Möglichkeiten der Länder sind zu nutzen, über politische Initiativen und formal den Bundesrat auch die Bundesebene zu beeinflussen, möglichst koordiniert mit abgestimmten Nachhaltigkeitsstrategien. Aber auch mit Wirtschaft und Zivilgesellschaft ist enge Kooperation nötig, denn dort sind große Ressourcen und Hebel. Der Entwurf nennt u.a. das „Gemeinschaftswerk Nachhaltigkeit“, dessen Wirkung wir nicht kennen.

Schlüsselbereich ist für Mobilität die **kommunale Ebene**. Jeder Verkehr beginnt an einer Haustür, die kommunale Ebene reicht weit in regionale Themen. Das geht von Straßenplanung bis Aufgabenträgerschaft für SPNV, die auch RE-Linien quer durch NRW verantwortet. Bekanntlich leiden Kommunen unter zu geringen finanziellen und rechtlichen Spielräumen. Der VCD unterstützt politische Initiativen, um die kommunale Ebene generell und sektoral finanziell zu stärken, aber auch rechtliche Beschränkungen wie z.B. bei der Anordnung von Geschwindigkeits-Beschränkungen zu reduzieren. Landes- und Kommunalebene sind in der Nachhaltigkeit eng zu verzahnen. Allerdings darf die Bedeutung des **Fernverkehrs** (inklusive des Güterverkehrs) mit Kraftfahrzeug, Bahn und Flugzeug dadurch nicht unterschätzt werden.

Zu den innerstaatlichen Ebenen kommen die **internationale Ebene** mit Rahmensetzungen und Anreizen aus der EU von Flottengrenzwerten bis SUMP-Vorgaben (SUMP = Sustainable Urban Mobility Planning) sowie die globalen Wirkungen des Verkehrs hinzu, was im nationalen Fokus von Nachhaltigkeitsstrategien bzw. Klimaschutz zu wenig beachtet wird.

Der Bereich Verkehr ist stark mit **anderen Sektoren** verknüpft: Wohnen (vgl. VCD-Projekt „Wohnen leitet Mobilität“), Energie (E-Fahrzeuge und smarte Energienetze), Bildung (Mobilitätserziehung), Landnutzung (Flächenverbrauch),..

Konkrete Themen für den Bereich Mobilität

Ein **Verkehrssystem**, das vorrangig auf private Autos ausgerichtet ist, hat nicht nur in der Dimension Umwelt, sondern auch in der Teilhabe eine erhebliche Schieflage, denn weitaus nicht jeder kann es sich leisten. Deshalb ist der öffentliche Verkehr als Mobilitätsoption „für alle“ besonders wichtig, aber das Auto hat große Potenziale für mehr Verträglichkeit einerseits (Antriebe, Flottenstruktur, Fahrverhalten) und geteilte Nutzung als Teil des öffentlichen Verkehrsangebots andererseits. Insofern sind **private und betriebliche Ressourcen** gerade für nachhaltigeren motorisierten Individualverkehr intensiv zu nutzen.

CO2-Bepreisung im Rahmen des EU-ETS 2 (Emission Trading System) wird künftig auch im Verkehr als zentrales Instrument gesehen, um ökologische Zusammenbrüche einerseits, harte Verbote andererseits zu vermeiden. Es braucht aber ausreichende materielle Alternativangebote v.a. im ÖPNV, um Mobilitätsarmut zu reduzieren und jedenfalls nicht zu erhöhen und um echte positive Wirkungen zu erzeugen. Leider gibt es politische Bestrebungen, das ETS aufzuweichen. Eine „soziale“ Förderung von privaten (E-)Pkw („Social Leasing“) ist aber eine Sackgasse, weil teuer und nur für eine kleinere Anzahl von Haushalten möglich.

Regional und lokal haben Instrumente eine Schlüsselfunktion, die Angebots- („Pull“-) und Steuerungs- („Push“-) Maßnahmen verkehrlich, räumlich und zeitlich koordinieren. Deswegen ist die flächenhafte verbindliche Einführung von **Mobilitäts-Management** für Betriebe und Standorte, Quartiere und Kommunen von zentraler Bedeutung für Wirksamkeit und Akzeptanz nachhaltiger Politik. Lokale Kommunikation und die differenzierte Beachtung von Ziel- und Akteursgruppen sind wichtige Aspekte.

Die **Bundespolitik** hat wesentliche Auswirkungen auf die Zielerreichung. Im Bereich Mobilität schaden aktuelle Bundesentscheidungen der Umwelt und verstärken die soziale Schieflage: mehr Pendlerpauschale (v.a. für höhere Steuersätze) und weniger Luftverkehrssteuer, Förderung teurer Firmenwagen, Diskussion um E-Fuels (schadet E-Antrieb), keine Dynamisierung des Bundeszuschusses zum Deutschlandticket, Blockade der langfristigen Finanzierung des ÖPNV, Widerstand gegen Tempolimits. Was bedeutet das für die Nachhaltigkeitspolitik auf Landesebene, wie kann politisch und verkehrlich gegengesteuert werden? Höchste Gerichtsurteile erzeugen Druck, die Abstimmung zwischen Bund und Ländern wird noch wichtiger, bisherige Wirkungsprognosen mit zu optimistischen Fortschrittsraten müssen ggfs. korrigiert werden.

Aus Sicht des VCD werden in der Nachhaltigkeits-Strategie wesentliche **Bereiche für eine nachhaltige Mobilitätspolitik** nicht ausreichend bzw. konkret genug beschrieben, wobei teilweise auch die Bundesebene einzubeziehen ist (die von Landesseite beeinflusst werden kann).

- Mobilitäts-Management u. Logistik = integrierendes Schlüsselinstrument – im Entwurf nur Förder-RiLi erwähnt

- Angebot und Qualität des ÖPNV – konkreter zu definieren
- Straßenraum und Verkehrssicherheit – konkreter zu definieren
- Autoverkehr nachhaltiger mit intelligenter Nutzung: angepasste Fahrzeuge und Fahrverhalten, Mitfahren als wichtiger Teil des Umweltverbunds - im Entwurf nicht angesprochen (außer E-Antrieb)
- Kommunikation und Dialog als wichtige Faktoren – im Entwurf genannt, auf den Sektor anzuwenden
- Infrastruktur: optimierte Nutzung, Flächenprogramme, Priorität für ÖV, echte Prozess-Beschleunigung – konkrete Grundsätze zu ergänzen
- Energieeffizienz und Suffizienz – auf den Sektor anzuwenden
- Digitalisierung für bessere Steuerung und Information - nicht als Selbstzweck, konkretisieren
- Luft- u. Schiffsverkehr, Güterverkehr nicht vernachlässigen, hier aber nur kurz erwähnt.

Strategische Schlüsselfelder sind: ÖPNV-Qualität, Mobilitäts-Management (mit Flotten-Management und Sharing) und Steuerung des Straßenverkehrs. Kommunikation und Haushalt sowie der Rechts-Rahmen und Personalkapazitäten sind wesentliche Faktoren für die Umsetzung.

Die nachfolgenden Überlegungen im Detail gehören ggfs. in eine ergänzende Sektorstrategie.

- Nachhaltiges Mobilitäts-Management und Logistik für Standorte und Quartiere mit regionaler Verknüpfung sind integrierende Schlüssel-/Meta-Instrumente zur intelligenten Bündelung und Koordination von Maßnahmen: Jobtickets und Parkraum-Bewirtschaftung, Flottenmanagement und E-Infrastruktur (inkl. smartes Laden), Sharing und Mitfahren, lokale aktive Kommunikation, optimierte Standorte und Verkehrsströme, lokale Verkehrssteuerung (Pull und Push). Z.B. können Parkgebühren für die Erweiterung des ÖPNV genutzt werden, Vorteile beim Parken können diejenigen erhalten, die sich aktiv an Mitfahrangeboten beteiligen.
Nachhaltiges Mobilitäts-Management sollte für neue Baugebiete und mittelfristig für alle großen Verkehrserzeuger Pflicht werden, per Gesetz bzw. mit städtebaulichen Verträgen.
- Konkrete Landes-Definition von Angebot (Quantität) und Qualität des ÖPNV in den Feldern Garantie-Angebot /Bedienungs-Qualität (EU: Availability), Erreichbarkeit von Alltagszielen (Accessibility), Verlässlichkeit (Reliability) inkl. Resilienz und Zugänglichkeit / Barrierefreiheit inkl. Verständlichkeit und Komfort (Adequancy). Pauschale Aussagen zur „Verbesserung des ÖPNV“ sind zu wenig (s. Anhang). Zu verknüpfen ist das mit nachhaltiger Finanzierung und ÖPNV als Pflichtaufgabe.
- Der Straßenraum hat wesentlichen Einfluss auf die Nachhaltigkeit des Landverkehrs wie auch für die Klimaanpassung. Maßnahmen sind u.a. in folgenden Feldern nötig: nachhaltige Aufteilung des Straßenraums (z.B. Radwege, Busspuren, ggfs. erst testweise mit einfachen Mitteln), Straße als sozialer Kommunikations- und Teilhaberaum (Aufenthaltsqualität), Vermeidung von Unfallgefahren (Sicht an Querungen, Beleuchtung, Beseitigung von Stolperfallen, tempodämpfende Gestaltung,..), Entsiegelung und Begrünung (z.B. von Parkplätzen) für Klimaanpassung und „Schwammstadt“.
- Strategien zur Verkehrssicherheit konkret mit sicherer und tempoangepasster Gestaltung des Verkehrsraums (u.a. ausreichende Sicht an Querungen, s.o.), präventiven Tempolimits, mehr Überwachung (u.a. in Ortsdurchfahrten an Landstraßen) und höheren Bußgeldern (durch den Bund).
- Das private Auto ist wesentlicher Verkehrsträger, kommt aber in der Strategie über den E-Antrieb hinaus generell wenig vor, dabei können hier im Rahmen von Mobilitäts-Management große nichtstaatliche Potenziale gehoben werden, um verträglichere Nutzung und flächendeckende Verkehrsangebote zu unterstützen, die der öffentliche Verkehr allein kaum leisten kann: Mitfahren als neue Kultur (und wichtige Erweiterung des ÖPNV, s. Anhang), Downsizing von privaten und Firmenfahrzeugen (neben der Antriebswende), privates Nachbarschafts-Sharing (als Bedingung für Kauf-Förderung u. Firmenwagen), energiesparendes und sicheres Verkehrsverhalten und Tempolimits, Verkehrssteuerung und Parkraum-Management. Allerdings hat hier der bundespolitische Rahmen einen hohen Einfluss.
- Information und Beratung (verknüpft mit Mobilitäts-Management): Basisinfo zu allen Formen nachhaltiger Mobilität von ÖPNV bis Auto an alle privaten Haushalte und Betriebe aktiv verteilen (s. Anhang), nachhaltige multimodale Infoportale und Routing-Tools, starke Unterstützung des

Zukunftsnetzes Mobilität NRW, der AG fußgänger- und fahrradfreundlicher Städte (AGFS) sowie von Verbänden der Zivilgesellschaft, die sich für nachhaltige Mobilität einsetzen.

- Gesellschaftlicher und politischer Dialog: neuer Mobilitätsbeirat NRW zur regelmäßigen frühen Einbindung von Zivilgesellschaft und Nutzergruppen, interaktive Beteiligungs-Formate, Entwicklung anschaulicher und akzeptabler Zielbilder und Pfade in Geschichten und Bildern, gute Argumente zu persönlichen Vorteilen nachhaltiger Mobilität (Kosten und Abhängigkeiten senken, besseres Umfeld,..).
- Infrastruktur: Management und Digitalisierung können (Teil-)Lösungen für mehr Kapazität und Flexibilität im Bestand schnell und unaufwändig ohne langwierige und teure Bauprojekte schaffen, Sanierung muss konsequenten Vorrang vor Neubau haben (v.a. bei Brücken, Neubau bedeutet noch mehr Instandhaltungsbedarf), Flächenprogramme wirken i.d.R. mehr als Großprojekte. Nachhaltiges und schnelleres Bauen kann durch Kostenabschlag bzw. Schattenpreise bei der Bewertung von Angeboten in Ausschreibungen wirksam gefördert werden. Für Großprojekte ist ein Klimacheck einzuführen, der die CO₂-Bilanz der Finanzbilanz gleichwertig zur Seite stellt, die Bewertung in der Bedarfsplanung muss Nachhaltigkeit stärker gewichten. Das alles sollte in der Nachhaltigkeitsstrategie beachtet werden und auch für Bundesprojekte in NRW gelten, etwa Autobahnprojekte. Vorrangige Programmbereiche sind der schnelle Bahnausbau mit kleinen und mittleren Maßnahmen für mehr Kapazität und Flexibilität im Netz (Gleiswechsel und Verbindungskurven, volle Zweigleisigkeit auf wichtigen Achsen, zusätzliche Überhol- u. Abstellgleise, Verlängerung von Bahnsteigen und Zügen (RE/RRX), Elektrifizierung (Netzschluss), Digitalisierung u.a.m.), und das nicht erst in 5-10 Jahren, sondern umgehend (sind teilweise schon von gesetzlichen Planpflichten befreit). Die Vereinbarungen zwischen Land und Bahn sind da wichtige Schritte. Aber die Bundesmittel sind noch zu wenig und zu wenig stetig. Außerdem geht es u.a. um Rad- und Gehwege an überörtlichen Straßen (bei fehlenden Wegen wären strikte Tempolimits auf der Straße nötig) mit guter Verknüpfung mit innerörtlichen Haupttrouten und Fahrradstraßen und die bauliche Beruhigung von Ortsdurchfahrten.
- Planungs- und Baubeschleunigung ist sinnvoll, wenn sie sich auf Verwaltungsprozesse bezieht, aber Umweltschutz und Nachhaltigkeit nicht einschränkt, sondern stärkt: Analyse der realen Zeitfresser im Prozess, konsequente Digitalisierung, abgespeckte Bahn-Regelwerke, mehr bzw. effizienter eingesetztes Personal (Kompetenz-Management, externe Unterstützung), funktionale Ausschreibungen, verkürzte Bauzeit als Bewertungs-Kriterium bzw. Schattenpreis für baubedingte Zeitverluste in Ausschreibungen im Verkehr, realistische Ausbau-Programme mit sachlichen Prioritäten. Umweltschutz, Raumordnungs-Prozess und frühe Bürgerbeteiligung sind Teil der Lösung, nicht das Problem.
- Struktur des Landeshaushalts mit globaler Nachhaltigkeitsbilanz, die etwa im Bereich der CO₂-Emissionen genauso wenig Defizite haben darf („Umweltschulden“) wie die finanzielle Bilanz. (Soll der Landesrechnungshof das künftig ebenfalls prüfen?)
- Thema Energieeffizienz und Suffizienz im Mobilitätsbereich: Energieeffizienz im Verkehr ist eng mit dem Energiesektor verknüpft, u.a. mit der räumlichen Verteilung und Kapazitäten im Netz und der optimalen zeitlichen Verteilung des Ladens im Rahmen eines smarten Energie-Managements (Verstetigung der Nachfrage durch E-Fahrzeuge, wichtiger als bidirektionales Laden). In Benchmarks kann die Energieeffizienz der Fahrleistung zwischen Staaten verglichen werden, um daraus Maßnahmen abzuleiten. Andererseits ist Verkehr wohl der Bereich mit den größten notwendigen Investitionen durch Privathaushalte und der stärksten Abhängigkeit von einem speziellen Energieträger (wobei der übliche Blick der Energiepolitik auf den „Strommix“ den Anteil fossiler Energien am Gesamtenergieverbrauch und damit die Abhängigkeit von Energie-Importen unterschätzt). „Suffizienz“ ist als Mengen- und Qualitätsniveau in Verbindung mit Preisen („Bezahlbarkeit“ vs. „Anreize“) ein allgemeines politisches Thema. Suffizienz kann sich z.B. beziehen auf Tempo, Fahrzeuggröße (Sharing-Abgebot für spezielle Fahrten wie Transporte u. Langstrecke), Pkw-Erreichbarkeit.
- Luftverkehr und Schiffsverkehr sollen hier aus Platzgründen nicht genauer betrachtet werden. Die Bereiche sind aber wichtig, über die Landesgrenzen hinaus. Das Wasserstraßennetz bedarf dringend der Modernisierung, die Binnenschifffahrt eine Antriebswende.

Der Entwurf vermittelt die Illusion, dass technische Lösungen den Luftverkehr in absehbarer Zeit nachhaltig machen. Das ist wahrscheinlich nicht der Fall, ohne eine Reduzierung der Verkehrsleistung wird es nicht gehen, also sind Steuerungs-Maßnahmen wichtig, z.B. bei den Preisen.

Güterverkehr wird im Entwurf mehrfach angesprochen, insbes. zum Thema Antrieb und zur Schiene, das Thema „Urbane Logistik“ bleibt aber unkonkret und ist nur ein Teil nachhaltiger Logistik.

Ausgewählte **Einzelthemen** werden im Anhang konkretisiert.

Sektorsteuerung und Indikatoren

Ein Kernbereich der Nachhaltigkeitsstrategie sind die **Indikatoren**, wobei die Frage ist, ob die Anreize für die zielgemäße Entwicklung der Indikatoren ausreichend sind bzw. welche Sanktionsoptionen es bei Nichterreichen gibt, anders gesagt wieviel Zielwirksamkeit in den Indikatoren steckt.

Die Indikatoren benötigen **ergänzende Kennzahlen**, um Maßnahmen effektiv und effizient steuern zu können, z.B. im Klimaschutz: Anteil an der Gesamtlast, Kosten je gesparter To. CO₂-Äq., Gesamt-Potenzial, Zeitschiene (Emissionen wirken kumulativ) (s. hierzu das Merit-Order-Modell Düsseldorf im Anhang).

Eine Reihe von Indikatoren bezieht sich auf Pläne und Aufwand, weniger auf **reale Wirkung**. Das ist nicht zielscharf, erst die Umsetzung schafft Nachhaltigkeit. Und die Auswahl scheint mehr auf Verfügbarkeit von Daten als auf Relevanz für Nachhaltigkeit zu schauen, die Datenlage hat sich aber in den letzten Jahren wesentlich verbessert.

Die **Prognosen** der CO₂-Emissionen sind zu überprüfen, insbesondere in Bezug auf die Entwicklung der E-Flotten, die z.T. zu optimistisch sind. Andererseits sind die Klimaziele auf Verschärfung zu überprüfen, angesichts der beschleunigten Erhitzung der Welt und der wachsenden Schäden in Verbindung mit der weltpolitischen Schwächung der Klimapolitik.

Zusätzlich zu den Indikatoren der Gesamtstrategie sollten weitere Kennzahlen für die **Sektorsteuerung** empfohlen werden, die im Rahmen des Landesdatenpools bereitgestellt und in der politischen Arbeit innerhalb des Sektors beachtet werden sollten.

In der alten Strategie war der Bereich Mobilität nur schwach vertreten. Als direkter Indikator ist dort nur das Ausgabevolumen für den ÖPNV zu finden, was nur bedingt etwas über die Qualität und damit die Pull-Wirkung dieses Bereichs aussagt. Im neuen Entwurf wird das Thema stärker berücksichtigt, insbesondere in den SDG 9 - Infrastruktur und SDG 11 - Kommunen. Aber es gibt noch wesentliche Lücken.

In allgemeinen Umweltindikatoren wie Klima und Luftreinhaltung gibt es keine (informelle) Differenzierung nach Sektoren, was die sektorale Steuerung der Nachhaltigkeitspolitik erschwert.

Konkrete Vorschläge für Indikatoren(bereiche) in der Gesamtstrategie bzw. als Empfehlungen und Bereitstellung für die ergänzende Sektorsteuerung:

- CO₂- und andere Emissionen (in **SDG 3** Gesundheit bzw. **SDG 11** Klima) nach Sektoren differenzieren und in der Sektorsteuerung dann weiter nach Personen-Straßenverkehr, Güterverkehr, Luftverkehr
- Im Modal Split (**Nr. 62a, b**) ist eher die Verkehrsleistung (Personen- und Tonnen-km) als die Zahl der Wege zu bewerten, wie international üblich. Denn u.a. für Infrastrukturauslastung und Umweltwirkung spielt die km-Leistung die wesentliche Rolle. Wege sind für die Betrachtung von Verkehrsfunktionen auch relevant, für den Sektor differenziert nach Zwecken, Regionstypen, Personengruppen. Der Anteil des Radverkehrs im ländlichen Raum (Zielwert 15%) ist mit dem real geplanten Wegenetz kaum erreichbar. Die Globalkategorie „Umweltverbund“ ist für ein Controlling schwer zu fassen. Hier wäre explizit der Anteil des ÖPNV zu berücksichtigen, der mindestens so wichtig ist wie der Radverkehr und barrierefreier (s.u. ÖPNV-Qualität). Zum Umweltverbund gehört auch das (organisierte) Mitfahren mit seinen sehr geringen Umweltbelastungen.
- Bei der Infrastruktur (**SDG 9**) fehlt der Bereich SPNV, obwohl das Land Aufgabenträger ist (das aber an die Kommunen delegiert hat), auch wenn die Umsetzung bei der DB liegt. Der Umsetzungsstand der Maßnahmen zum robusten Netz und zur Modernisierungsoffensive, die km an Reaktivierung und

Ausbau von Strecken für den Personenverkehr und die Resilienz des Netzes (Bewertungsmethodik noch zu entwickeln) wären wichtige Indikatoren, außerdem der Anteil der Betriebs- bzw. Verkehrsleistung auf der Schiene, der elektrisch stattfindet (Fahrleitung oder Batterie).

- Das entscheidende Thema ÖPNV-Qualität (Indikatoren in **59 u. 61**) ist aus Fahrgastsicht zu erweitern und zu strukturieren, über Fahrleistung und regionale Erreichbarkeit von Zentren hinaus:
 - a) Kundenzufriedenheit bzw. ÖPNV-Klimatest (subjektiv),
 - b) Entwicklung der Zahl der ÖPNV-Abonnenten bzw. Fahrgastzahlen (Nachfrage),
 - c) objektive Qualitätsmessungen (Angebot): Anteil der Bevölkerung mit guter Bedienungsqualität an der Wohnung (vgl. 59a), Gesamtquote Verlässlichkeit (Unzuverlässigkeit = Unpünktlichkeit + Ausfälle + Fahrzeitverlängerungen durch Baustellen und SEV in einer kumulierten Zahl, gewichtet mit Fahrgastzahlen, v.a. für den SPNV), Anteil der Bevölkerung mit mehr als x Metern zur nächsten qualifizierten Haltestelle (für die meisten Mobilitätsbehinderten wie z.B. Alte ist die Weglänge zur Haltestelle eine viel größere Barriere als einige Stufen am Bahnsteig), Reisekomfort (Qualitätsnote der Stationen, Anteil der Fahrgäste mit Sitzplatz). Usability des ÖPNV-Systems (Profi-Check zu Bedienungs-Freundlichkeit, Transparenz u. Verständlichkeit des Systems, Erfüllung der Zielgruppen-Anforderungen). Zu vielen dieser Indikatoren liegen heute Daten vor, von Fahrgaststatistik und Kundenbarometern über Qualitätsberichte bis zu wissenschaftlichen Raumanalysen. Einiges ist aber noch zu entwickeln.
- Antriebe im ÖPNV: Anteil der Busse mit E-Antrieb, Anteile der Zug-km im Eisenbahnverkehr (bzw. der Personen-km) mit E-Antrieb (Oberleitung oder Batterie) (in Nr. **61?**)
- Verbreitung von wirksamem nachhaltigem Mobilitäts-Management (in Nr. **60**): Zahl der in konkretes lokales Mobilitäts-Management einbezogenen Bevölkerung und Beschäftigten, Zahl /Anteil der bewirtschafteten Parkplätze, aktive Teilnehmende an Mitfahrportalen (in Nr. **62**), Anteil E-Fahrzeuge an Firmenwagen (Bestand und Neuzulassung), mittleres Gewicht von neu zugelassenen Firmen-Pkw
- Struktur des Pkw- und Lkw-Bestands und der Neuzulassungen als wesentlicher Faktor für die Nachhaltigkeit des Straßenverkehrs (in Nr. **61**): absolute Entwicklung, Anteil echter E-Fahrzeuge (ohne Hybride), mittleres Gewicht von Personenfahrzeugen (evtl. inkl. motorisierten Zweirädern), für **SDG 7** (Energie) auch der Anteil der E-Lade-Infrastruktur mit smartem Energie-Management.
- Länge überörtlicher Radwege (inkl. abgetrennter bzw. fahrstreifenbreiter Radfahrstreifen) (in **SDG 9**).
- Geschätzte Klimawirkung der Bedarfsplanprojekte Straße (in **SDG 9**)
- Flugbewegungen, Flugpassagiere und Tonnen Luftfracht von /nach NRW (mit Reiseweiten) (in Nr. **51**)

Davon sind die folgenden (neuen) **Indikatoren für die Gesamtstrategie** u.E. besonders relevant: CO₂-Emissionen des Sektors, Modalsplit nach km, ÖPNV-Abonnenten, ÖPNV-Kundenzufriedenheit, Anteil E-Fahrzeuge an Firmenwagen und generell (Neuzulassungen), Länge überörtlicher Radwege.

Wenig aussagekräftig sind dagegen folgende, im Entwurf vorgeschlagene Indikatoren:

- Fahrerlose Fahrzeuge im ÖPNV (Nr. 61f) - betriebliche Größe ohne Relevanz für die Nachhaltigkeit
- Mitgliedschaft im Zukunftsnetz Mobilität (60a) und Anzahl kommunaler Pläne (Nr. 60b, c) -erst die Umsetzung von Maßnahmen hat Relevanz für die Nachhaltigkeit
- Ausgaben für ÖPNV-Investitionen (Nr. 61b) -nur Hilfsgröße, Ausgaben hängen nur indirekt mit der realen Qualität zusammen, zumal die meisten Mittel durchlaufende Bundesmitteln sind.
- (Anm.: Die Indikatorgruppe 59 muss wohl dem Bereich Mobilität statt Bildung zugeordnet werden.)

Wir hoffen, mit diesen Ausführungen dazu beizutragen, dass die Nachhaltigkeitsstrategie noch wirksamer und politisch handhabbarer wird.

Vielen Dank für das Interesse. Über eine Rückmeldung, inwieweit diese Überlegungen in die Strategie aufgenommen wurden, würden wir uns freuen. Für Erläuterungen stehen wir gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Iko Tönjes, Sprecher des VCD NRW

Anhang: ausgewählte Einzelthemen etwas genauer betrachtet

- Deutschlandticket (ist formal Sache der Bundesländer): Kleinere, aber wesentliche Verbesserungen führen zu mehr Attraktivität, damit zu mehr Abos und voraussichtlich keinen Einnahmeverlusten und können das Potenzial besser ausschöpfen: die freie Mitnahme von Kindern (bis 14 Jahre) und Vorteile für echte Abonnenten (etwa: nach 11 Monaten ohne Pause ist der 12. Monat frei). Das spart Verwaltungsaufwand und macht das D-Ticket zu einer dauerhaften Mobilitätsalternative ohne Kostenüberlegung in jedem Monat bzw. bei jeder Fahrt. Die monatliche Preis-Deckelung des E-Tarifs Eezy auf den D-Ticket-Preis unterläuft allerdings in NRW das D-Ticket und damit die nutzungsfördernde Flatrate. Das volle Potenzial des D-Tickets wird erst bei einem zuverlässigen und freizügigen ÖPNV erreicht werden. Der VCD spricht sich für eine stärkere Beteiligung des Bundes an der Finanzierung des D-Tickets aus, um den Ländern mehr Geld für die Erweiterung des ÖPNV-Angebots zu lassen.
- ÖPNV-Pakt: Bundesweite Angebots- und Qualitätsstandards für eine verlässliche echte Alternative zum privaten Auto und damit bundesweite Teilhabe erfordern eine nachhaltige Finanzierung. Der Bund muss sich wesentlich an den Vorhaltekosten des ÖPNV beteiligen, weil der Bund für gleichwertige Lebensverhältnisse und für die nationalen Klimaziele verantwortlich ist und weil bundesweite Standards eine staatliche Mitfinanzierung erfordern (Konnexität). Für entsprechende Lösungen müssen sich die Länder intensiv einsetzen, der VCD unterstützt das sehr. Der Bund hat Finanzquellen durch den Abbau nachhaltigkeitschädlicher Vergünstigungen, was einen zusätzlichen positiven Effekt erzeugt.
- Landeskonzept ÖPNV ist zu definieren und umzusetzen (wie andere Bundesländer, z.B. BaWü, s. Links): vollständiges Regionalnetz aus Bahn und Bus zwischen allen Orten (i.d.R. alle 30 Min., Finanzierung von Regionalbussen genauso wie Bahn), sichtbare Hauptachsen in größeren Städten (ca. 10 Min.-Takt), durchgehende Nachbarortsverkehre, flächendeckender und standardisierter Bedarfsverkehr für volle Barrierefreiheit im System (kurze Wege zum Halt). Neben den Angebotsstandards ist aus Fahrgast- und Teilhabesicht die reale Erreichbarkeit wichtiger Alltagsziele zu untersuchen und zu sichern, für die gesamte Wegekette. Das erfordert die staatliche Mitfinanzierung der gesamten Kette, auch wenn die Verantwortung bei kommunalen Aufgabenträgern bleibt.
- Bedarfsverkehr muss in den Linienverkehr integriert sein (Auskunft, Anschluss-Sicherung), inklusiv sein, elektrisch sein, Pooling stark rabattieren und Taxi einbeziehen für ausreichend Kapazität und Wirtschaftlichkeit. (In Förderprojekten wurde Wirtschaftlichkeit häufig vernachlässigt.)
- Wichtige Ergänzungen des regionalen Bahnnetzes betreffen v.a. Strecken mit Netzwirkung wie die Rätinger Westbahn, die Verlängerung der Regio-Bahn nach Viersen oder die West-Münsterlandbahn bis Bocholt. Es geht aber auch u.a. um die S-Bahnen in Köln, Münster u. Bielefeld. Wichtige Ausbauprojekte sind RRX und Strecken in die Niederlande, aber auch u.a. die Sieg- und die Ruhr-Sieg-Strecke und der Aus-/Neubau Bielefeld – Hannover.
- Neben Angebot und Erreichbarkeit sind Qualitäts-Standards ebenso wichtige Felder des Landeskonzepts, in Stichpunkten: Verlässlichkeit (Pünktlich, ausfallsicher, anschluss-sicher, fahrgastfreundliches Bau-Management mit minimierten Vollsperrungen und optimiertem Ersatzverkehr im Korridor), komfortable Stationen (Wetterschutz für alle, Sitzplätze, optimaler Zugang) und hochwertige Knoten (mit klimatisiertem Warteraum, WLAN, Wasserspender, WC), Information (Umfassende Haltestelleninfo, optimierte Auskunft, lückenlose Leit-Systeme, aktive Basisinfo s.u., Verständlichkeit, multimodal), systematische Usability-Checks (bundesweite Standards), Sicherheit (Baulich, Sicherheitszonen).
- Basisinfos zu allen Bereichen nachhaltiger Mobilität aktiv an alle Haushalte verteilen: Themen sind u.a. Übersicht zu ÖPNV-Angebot u. Tickets, Fakten zu E-Autos und deren Vorteilen, Tipps für energiesparendes und sicheres Fahren, Themen CarSharing u. Mitfahren, sicheres Radfahren, Änderungen der StVO, digitale Infoquellen für weitere und aktuelle Infos u.a.m.. Formen: Broschüren und digitale Portale, idealerweise adressen- oder quartierscharf personalisiert.
- Barrierefreiheit (Teilhabe) im ÖPNV umfasst bauliche Maßnahmen wie Vermeidung von Stufen und Spalten (flexible Anpassung von Bahnsteig- und Fahrzeughöhen) sowie Blindenleitung, aber ebenso

weitere Aspekte: schnelle Störungs-Beseitigung an Zugangs-Anlagen (Aufzüge etc.), kurze Fußwege durch inklusiven Bedarfsverkehr (wichtiger als stufenloser Einstieg an jeder Bushaltestelle), behindertengerechte Umsteigezeiten und Baustellen und Ersatzverkehre, verständliche Info (Lesbarkeit, Sprache, multimedial), barrierefreies Ticketing (s. ÖPNV-Vertrieb) u.a.m. Es geht insgesamt um eine umfassende Zugänglichkeit zum System und Usability im System.

Zu beachten: Radfahren, Carsharing und längere Fußwege sind nicht barrierefrei und nicht für alle zugänglich, können also den öffentlichen Verkehr ergänzen, aber nicht in der Erschließung ersetzen.

- ÖPNV-Vertrieb muss auch barrierefrei sein, also auch ohne Girokonto und Smartphone und für kognitiv Eingeschränkte einfach nutzbar: Ist Eezy barrierefrei? Barverkauf direkt im Fahrzeug muss es weiterhin geben. Freizügige 24h-Tickets sollten vorrangig vor Einzeltickets vermarktet werden. (Lokale 24h-Tickets sind im E-Tarif Eezy dringend einzuführen, bisher können mehrere Fahrten an einem Tag innerhalb einer Stadt digital erheblich teurer werden als im klassischen Tarif, da der Preisdeckel sich nur auf die höchste Verbundstufe bezieht. Eezy ist also nicht immer am günstigsten, muss es auch nicht sein.) Das Preisniveau für Dauerkunden ist wegen des D-Tickets sehr ok, besonders im Regionalverkehr.
- Mitfahren ist als Nutzung leerer Pkw-Plätze nachhaltiger und inklusiver als Carsharing, braucht weder zusätzliche Fahrzeuge noch einen Führerschein, hat ein großes Potenzial als Ergänzung zum ÖPNV. Es ist als Teil des Umweltverbunds zu sehen, bisher aber kaum beachtet. Dabei geht es nicht nur um klassische Fahrgemeinschaften, sondern auch um spontanes „digitales Trampen“. Um Mitfahren aus der Nische zu holen, sind folgende Faktoren wichtig: gute digitale Tools (kleinräumiges multimodales Routing, Integration aller Angebote in einem Portal, Sicherheit für Fahrer und Mitfahrende durch Ident. und Bewertung, automatisierte Kostenbeteiligung), definierte Pick-Up-Punkte mit Warteraum in Stadtteilen („digitalisierte Mitfahrbank“). Ohne starke Anreize geht es nicht (kostenfreie Firmen-Parkplätze und Firmenwagen nur bei aktiver Teilnahme am Mitfahr-System, reduzierte Parkgebühren u. Kfz-Steuer, die Entwicklung der Pkw-Kosten spielt auch eine Rolle), Mitfahrkultur muss sich entwickeln.
- Parkraum-Management für Straßen- und Bewohnerparken und für Firmen ist ein starkes Steuerungs-Instrument, aber auch Finanzquelle: Angemessene Park- und Anwohner-Gebühren (mit gezielten Vorteilen für E-Fahrzeuge, Mitfahr-Anbieter, Gewerbe), keine allgemein kostenlosen Firmen-Parkplätze, besondere Besucherzonen in Wohnquartieren, jährliche Erschließungsbeiträge für private Parkplätze. Differenzierte Regeln und intensive Überwachung (Scanning) erfordern digitales Management. Nachfragegerechte Parkgebühren vermindern den Parkdruck auf der Straße und bringen Raum und Geld für Verbesserungen für ÖPNV, Radverkehr und Umfeld.
P+R ist mit Vorsicht und dezentral zu planen: P+R kann viel (teuren) toten Raum an Bahnhöfen und in Ortszentren erzeugen und den Zubringer-ÖPNV schwächen, große P+R-Plätze an der Peripherie der Großstädte führen dazu, dass bis dahin mit dem Auto anstatt vom Startort mit der regionalen Bahn gefahren wird. Auf behindertengerechte Zugänge und gute E-Lade-Möglichkeiten ist zu achten.
- Raumbörsen können im Rahmen des Mobilitätsmanagement ein innovatives regionales Instrument zur Verkehrsvermeidung und besseren Raumnutzung sein, die Private wie Firmen beim Tausch von Immobilien und Mietverträgen, beim Umzug an günstigere Standorte sowie bei der Aktivierung schlecht genutzter Gebäude(teile) beratend, organisatorisch und ggfs. rechtlich und finanziell unterstützen.
- E-Antrieb: Es gibt verkehrliche Maßnahmen, die den E-Antrieb fördern: Firmenflotten sollen Vorreiter sein, Sharing ermöglicht Erfahrungen mit E-Fahrzeugen und kann Fahrzeuge für Langstrecken und Transporte bereithalten, es sind immer noch Vorteile beim Parken sinnvoll (über Ladevorgänge hinaus). Tempolimit auf der Autobahn erhöht die Sicherheit für leichte Fahrzeuge und schafft mehr Reichweite.
- Digitalisierung ist kein Wert an sich, automatisiertes Fahren ist nicht automatisch nachhaltig. Positive Wirkung hat Digitalisierung (inkl. KI) u.a. in folgenden Bereichen: Fahrplan-Optimierung u. Nachfrage-daten, integrierte Verkehrs-Informationen inkl. intelligente Störungs-Prognosen, vollständiges multimodales Routing m. Buchung und Sharing, Störungs-Management und präventive Wartung, Personaleinsparung im ÖPNV, digitale Planungsprozesse.

Anhang – Web-Links

Konzeptionelles

VCD: Thema Soziale Aspekte in der Mobilität: <https://www.vcd.org/soziale-aspekte-verkehrswende>

VCD: Konzept Mobilitätsgarantie: <https://www.vcd.org/artikel/mobilitaetsgarantie>

ÖPNV-Landes-/Regionalkonzepte (beispielhaft):

Baden-Württemberg: <https://vm.baden-wuerttemberg.de/de/mobilitaet-verkehr/bahn-und-bus/oepnv-angebot-fuer-reisende>

Mecklenburg-Vorpommern: <https://www.vmv-mbh.de/mobilitaetsoffensive-mecklenburg-vorpommern/>

Sachsen-Anhalt Plusbus u.a.: <https://www.mdv.de/partner/projekte-strategie/plusbus-und-taktbus/plusbus>

Schleswig-Holstein (Modellprojekt smile24): smile24.nah.sh/

Nachhaltiges Mobilitätsmanagement: <https://zukunftsnetz-mobilitaet.nrw.de/schwerpunkte>
<https://infoportal.mobil.nrw/projekte/mobilitaetsmanagement.html>

Thema Nahmobilität (s. AGFS): <https://www.agfs-nrw.de/fachthemen>

Daten (v.a. ÖPNV)

(ÖPNV-)Kundenbarometer NRW u.a.: <https://www.kcm-nrw.de/aufgaben/marktforschung.html>

Qualitätsberichte SPNV NRW: <https://infoportal.mobil.nrw/information-service/qualitaetsmonitor-nrw.html>

ÖPNV-Erreichbarkeitsanalysen (regional differenziert) als Kennzahlenbasis:

Mobility Maps (Uni Konstanz): <https://campus.uni-konstanz.de/die-qualitaet-des-nahverkehrs-eine-deutschlandkarte>

Erreichbarkeitsranking (Allianz-Pro-Schiene, BBSR) <https://www.allianz-pro-schiene.de/themen/personenverkehr/oepnv-anbindung/erreichbarkeitsranking/>

Mobilitätsgarantie (Agora Verkehrswende, Plan4better): <https://www.agora-verkehrswende.de/veroeffentlichungen/mobilitaetsgarantie-fuer-deutschland-teil-ii/>, www.agora-verkehrswende.de/oev-atlas/

Mobi.mapr (BaWü Inst. f. Nachhaltige Mobilität): <https://bw-im.de/mobimapr/>

Rangliste ÖPNV-Erschließung (iokiplan): <https://plan.ioki.com/rangliste-nahverkehr>

Umfrageergebnisse Mobilität in Deutschland:

<https://www.mobilitaet-in-deutschland.de/publikationen2023.html>

Verkehrsstatistik: <https://www.bmv.de/SharedDocs/DE/Artikel/G/verkehr-in-zahlen.html>

NRW: <https://statistik.nrw/wirtschaft-und-umwelt/verkehr>

Merit Order-Modell Düsseldorf (Klimabewertung kommunaler verkehrspolitischer Maßnahmen):

https://ris-duesseldorf.itk-rheinland.de/sessionnetduebi/vo0050.asp?_kvonr=91589

Hintergrund für Interessierte

Link zum Entwurf der Nachhaltigkeitsstrategie NRW:

<https://beteiligung.nrw.de/portal/MUNV/beteiligung/themen/1018606>

Allg. Info zu den 17 SDG-Zielen: <https://unric.org/de/17ziele/>

Nachhaltigkeitsstrategie des Bundes: <https://www.bundesregierung.de/breg-de/suche/deutsche-nachhaltigkeitsstrategie-2025-2332540>