



Fahrzeugstrategie Kantonale Verwaltung Bern

Grundlagen und Ziele für eine zuverlässige, klimafreundliche und wirtschaftliche Fahrzeugflotte

Bearbeitungsdatum	19. Mai 2026
Version	1.0
Dokument Status	geprüft
Klassifizierung	INTERN
Autor/-in	Andreas Haruksteiner
Dateiname	Fahrzeugstrategie Kantonale Verwaltung Bern V01.0

Inhaltsverzeichnis

0.	Management Summary.....	3
1.	Einleitung.....	4
1.1	Auftrag und Rolle der Strategie.....	4
1.2	Systemrelevanz der Mobilität.....	4
1.3	Politisch-Rechtlicher Rahmen.....	4
1.4	Geltungsbereich.....	5
1.5	Begriffe emissionsfrei vs. klimaneutral.....	5
2.	Zielbild und Grundprinzipien.....	6
2.1	Strategisches Zielbild 2035.....	6
2.2	Grundprinzipien.....	7
3.	Ausgangslage und Fahrzeugkategorien.....	7
3.1	Status quo und bestehende Systeme.....	7
3.2	Marktumfeld und technologische Entwicklung.....	8
3.3	Lücken und Handlungsbedarf.....	8
3.4	Fahrzeugklassifikation.....	9
3.5	Fahrzeugkategorien.....	9
4.	Ziele.....	10
4.1	Ziele nach Fahrzeugklassifizierung.....	10
4.2	Zwischenziele für Einsatzfahrzeuge.....	11
4.3	Qualitative Ziele.....	11
4.4	Kennzahlen.....	12
4.5	Zielverbindlichkeit.....	12
5.	Handlungsfelder.....	13
5.1	Fahrzeugbeschaffung.....	13
5.2	Betrieb und Nutzung.....	13
5.3	Ladeinfrastruktur.....	14
5.4	Daten und Systeme.....	14
5.5	Kommunikation.....	15
6.	Rollen, Monitoring und Reporting.....	15
6.1	Rollen und Verantwortlichkeiten.....	15
6.2	Daten, KPIs und Monitoring.....	16
6.3	Reporting und Strategie-Review.....	16
7.	Umsetzungspfad und Meilensteine.....	16
7.1	Etappenziele und Meilensteine.....	16
7.2	Ressourcen und Finanzierung.....	17
7.3	Abhängigkeiten und Koordination.....	19
8.	Anhänge.....	20

Anhangsverzeichnis

Anhang A Einsatzfahrzeugberechtigte Organisationseinheiten.....	20
Anhang B CO₂-Grenzwerte nach WLTP oder Herstellerangaben je Fahrzeugkategorie....	21
Anhang C Massnahmen aus der Energiestrategie.....	22
Anhang D Glossar / Begriffsdefinitionen.....	23

0. Management Summary

Die Fahrzeugstrategie des Kantons Bern ist primär ein Infrastruktur- und Energieprojekt und weniger ein Fahrzeugbeschaffungsprojekt. Sie stellt die jederzeitige Einsatzfähigkeit sicher und überführt die Fahrzeugflotte wirtschaftlich sowie technologieoffen in einen klimaneutralen Betrieb: Standardfahrzeuge werden bis 2035 umgestellt. Einsatzfahrzeuge werden entsprechend ihrer technischen, betrieblichen und wirtschaftlichen Möglichkeiten schrittweise dekarbonisiert. Ab 1. Januar 2027 werden Standardfahrzeuge nur noch mit 0 g CO₂/km (WLTP oder Herstellerangaben) beschafft; bis 2030 gilt ein Zwischenziel von mindestens 50 % klimaneutralen Standardfahrzeugen. Leitprinzip ist «Einsatzfähigkeit zuerst», verzahnt mit Klimazielen und Total Cost of Ownership (TCO).

Die Umsetzung erfolgt entlang der Handlungsfelder Beschaffung, Betrieb/Nutzung, Ladeinfrastruktur, Daten/Systeme und Kommunikation. In der Beschaffung gilt «so klein wie möglich, nur so gross wie nötig» und TCO als Entscheidungsgrundlage; Fahrzeugkatalog und Rahmenverträge sichern eine einheitliche Auswahl. Für Einsatz- und Spezialfahrzeuge steuern kategoriespezifische Pfade; begründete, befristete Ausnahmen sind möglich. Zielerreichung, Ausnahmen und Korrekturen werden jährlich berichtet; ein Review erfolgt turnusgemäss oder bei wesentlichen Änderungen.

Die Lade- und Energieinfrastruktur wird standortbezogen und bedarfsgerecht in Etappen ausgebaut. Für neue Standorte und Anmietungen werden Anforderungen und Kosten projektbezogen geprüft; für bestehende kantonseigene Objekte wird der Bedarf in Zusammenarbeit mit den Nutzenden erhoben, Machbarkeit geprüft und umgesetzt. An kantonseigenen Standorten finanziert und verantwortet das AGG den Anschlussausbau (Netz, Verteilung, Grundinstallation Starkstrom, Pufferspeicher); ab Übergabepunkt/Wallbox finanzieren die Ämter die Ladepunkte inkl. betriebsnaher Installationen, Lastmanagement und Messeinrichtungen und stellen die Verfügbarkeit sicher. In Mietliegenschaften planen AGG und zuständiges Amt gemeinsam nach Machbarkeit, Wirtschaftlichkeit und Vertragslage; wo bauliche Lösungen nicht möglich oder unverhältnismässig sind, werden betriebliche Alternativen umgesetzt. Für schwere Nutz- und Spezialfahrzeuge erfolgt der Ausbau in einsatzspezifischen Einzelprojekten; priorisiert wird nach Einsatzrelevanz, Standortlogik und Netzrestriktionen. Grundlage der rollierenden Planung sind standortbezogene Fahrzeugplanungen der Ämter, die noch zu erarbeiten und gesamtkantonal zu konsolidieren sind.

Das Flottenmanagementsystem bildet die Daten- und Steuerungsbasis. Systembetrieb, fachliche Verantwortung und Finanzierung liegen beim Flottenmanagement der Kantonspolizei; die Organisationseinheiten melden Fahrzeug- und Nutzungsdaten, die zentrale Erfassung, Pflege und Qualitätssicherung sichern die Datenbasis. Die ZBS Mobilität erstellt Reporting (KPIs, Jahresbericht, Reviews), verantwortet Katalog, Rahmenverträge und Beschaffungsberatung und konsolidiert die Flottenlage für die Steuerung. So entstehen einheitliche Standards, klare Verantwortlichkeiten und Transparenz über Fortschritt, Abweichungen und Korrekturen.

Batterieelektrische Fahrzeuge ($\leq 3,5$ t) können bei geeigneten Einsatzprofilen bereits heute wirtschaftlicher sein; der Kostenvorteil nimmt mit sinkenden Batteriepreisen und steigenden Kosten von Verbrennern tendenziell zu. Tiefe Energie- und Wartungskosten erhöhen den Kostenvorsprung und kompensieren initiale Investitionen in Ladeinfrastruktur. In Klassen $> 3,5$ t sind Anschaffung und Infrastruktur derzeit deutlich teurer; die Umstellung erfolgt deshalb stufenweise nach Einsatzzweck und mit separater Budgetierung. Externe Klimafolgekosten sind nicht eingerechnet; ihre Berücksichtigung würde die Wirtschaftlichkeitsargumentation weiter stärken.

Ergebnis ist eine verlässliche, bezahlbare und klimaneutrale Mobilität für die kantonalen Aufgaben – transparent gesteuert, mit klaren Zuständigkeiten und einem realistischen Pfad zur Zielerreichung.

1. Einleitung

1.1 Auftrag und Rolle der Strategie

Die Fahrzeugstrategie legt Leitlinien für eine zukunftsfähige, klimaverträgliche und wirtschaftliche Fahrzeugflotte des Kantons Bern fest. Sie wirkt als strategisches Führungsinstrument: setzt Ziele und Prinzipien, ordnet Handlungsfelder (Beschaffung, Betrieb, Infrastruktur, Daten/Reporting) und lenkt deren Umsetzung. Nicht Bestandteil sind technische Detailstandards, operative Weisungen oder Einzelprojekte; diese werden von den zuständigen Stellen ausgestaltet und umgesetzt.

Die Strategie macht transparent, dass eine krisenfeste und sicher ausgestaltete Flotte (mit Notversorgung, Reserven und Informationssicherheit) zusätzliche Investitionen erfordert, die ausdrücklich als Sicherheits- und Resilienzinvestition zu verstehen sind.

1.2 Systemrelevanz der Mobilität

Die Mobilität der Verwaltung ist systemrelevant: Ohne verlässliche Fahrzeuge sind zentrale Staatsaufgaben nicht termingerecht, sicher und flächendeckend erfüllbar. Das gilt insbesondere für polizeiliche Einsätze und Patrouillen (Kantonspolizei), Winterdienst und Strassenunterhalt mit Inspektions- und Einsatzfahrten (Tiefbauamt), Material- und Personenlogistik im Bevölkerungsschutz – von Übungen bis zu Ereignissen (Amt für Bevölkerungsschutz, Sport und Militär), forstbetriebliche Arbeiten und Ereignisbewältigung im Wald (Amt für Wald und Naturgefahren), Wildhut, Fischereiaufsicht und Betriebsprüfungen (Amt für Landwirtschaft und Natur), Veterinärkontrollen und Tierseuchenprävention inklusive Lebensmittel- und Schlachtbetriebskontrollen (Amt für Veterinärwesen), dem Bedienen von Wehranlagen bei entsprechenden Wetterlagen (Amt für Wasser und Abfall), den Regierungsrats-Chauffeurdienst (Generalsekretariat der Sicherheitsdirektion), betriebliche Logistik (Strassenverkehrs- und Schifffahrtsamt und Amt für Justizvollzug) und landwirtschaftliche Produktion im Justizvollzug (z. B. JVA Witzwil). Diese Aufgaben erfordern Verfügbarkeit über das ganze Kantonsgebiet – auch nachts, am Wochenende, bei widrigen Wetter- und Strassenverhältnissen sowie in Krisenlagen. Leitsatz: Einsatzfähigkeit hat Priorität – als kontinuierliche Verfügbarkeit zweckmässiger Fahrzeuge am richtigen Ort, zur richtigen Zeit und in geforderter Qualität.

Zugleich zählt die dienstliche Mobilität zu den wesentlichen CO₂-Emittenten innerhalb der Verwaltung. Die Reduktion dieser Emissionen ist gesetzlich vorgegeben (kantonale und nationale Klimaziele; vgl. Kap. 1.3) und wird innerhalb des Primats der Einsatzfähigkeit umgesetzt. Beschaffungs-, Betriebs- und Infrastrukturentscheide sind daher so auszurichten, dass – unter allen einsatzfähigen Optionen – der CO₂-Ausstoss im Betrieb nachhaltig und kontinuierlich gesenkt wird; Ziel ist der Umstieg klimaneutral betriebene Fahrzeuge gemäss den Zielpfaden (Kap. 4). Wo heute noch keine praxistauglichen klimaneutralen Lösungen verfügbar sind, können befristete Übergangslösungen angewendet werden, die den CO₂-Ausstoss möglichst geringhalten und den späteren Wechsel zur klimaneutralen Variante vorbereiten.

Diese Prioritätensetzung – Einsatzfähigkeit zuerst, CO₂-Reduktion als rechtliche Pflicht – prägt die Zielarchitektur (Kap. 4) und die Umsetzung in Beschaffung, Betrieb und Lade- und Energieinfrastruktur (Kap. 5) und wird über Monitoring und Strategieüberprüfung (Kap. 6) regelmässig überprüft.

Einsatzfähigkeit umfasst neben dem Normalbetrieb ausdrücklich auch ausserordentliche Lagen (z. B. länger andauernde Stromausfälle, Strommangellagen etc.) sowie vorübergehende Standortanpassungen (z. B. Schliessung oder Bündelung von Standorten). Die Flotte ist so zu gestalten, dass ein definierter Minimalbetrieb in solchen Lagen gewährleistet werden kann.

1.3 Politisch-Rechtlicher Rahmen

Die Strategie richtet sich nach folgenden Gesetzen und Grundlagen und leitet daraus Zielhorizonte und Ambitionsniveau ab:

Gesetze / verbindliche Grundlagen

- Kantonsverfassung (Art. 31a) – Netto-Null-Ziel bis 2050.
- Klima- und Innovationsgesetz (Bund) – Netto-Null Treibhausgasemissionen bis 2050.
- Bundesgesetz über die Reduktion der CO₂-Emissionen

Strategische Grundlagen

- Energiestrategie 2006 des Kantons Bern
 - o Massnahme M20-2: Dekarbonisierungsstrategie für die Kantonsverwaltung bis 2035.
 - o Massnahme M20-13: (E-)Mobilität – Vorbild öffentliche Hand.
 - o Substitutionsziel: Bis 2035 sollen 50 % aller im Kanton Bern immatrikulierten Fahrzeuge (nicht nur öffentliche Hand) mit klimaneutralem Antrieb unterwegs sein.
- Gesamtmobilitätsstrategie Kanton Bern 2022

Rechtlich verbindliche Stichtage oder Beschaffungsregeln werden in den Kapiteln Ziele (Kap. 4) und Handlungsfelder (Kap. 5) konkretisiert.

1.4 Geltungsbereich

Verbindlich für alle Direktionen und die Staatskanzlei sowie für sämtliche Organisationseinheiten mit Fahrzeugbezug. Freiwillig für Justiz, Gemeinden und Träger öffentlicher Aufgaben (TöA) – mit Möglichkeit zur Nutzung kantonaler Standards und Unterstützungsangebote (z. B. Lade-/Energieinfrastruktur). Mit Genehmigung durch den Regierungsrat tritt die Strategie in Kraft und steuert Beschaffung, Nutzung und Bewirtschaftung der kantonalen Flotte.

1.5 Begriffe emissionsfrei vs. klimaneutral

Klimaneutral betrieben

Fahrzeuge oder Fahrzeugflotten, deren Treibhausgasbilanz über den gesamten Lebenszyklus bzw. Betriebszyklus (Energiebereitstellung und Nutzung) netto null ist. Dabei werden Emissionen zuerst vermieden oder reduziert; unvermeidbare Restemissionen werden durch nachweisliche CO₂-Entnahmen oder anerkannte Kompensationsmassnahmen ausgeglichen. Beispiele (unter Bedingungen klimaneutral):

- Batterieelektrische Fahrzeuge (BEV) mit erneuerbarem Strom.
- Brennstoffzellenfahrzeuge (FCEV) mit grünem Wasserstoff.
- Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor, betrieben mit verifizierten klimaneutralen Treibstoffen (z. B. E-Fuels, HVO, Biomethan).
- Fahrzeugflotten mit verbleibenden, nicht vermeidbaren Restemissionen, die durch verifizierte CO₂-Entnahmen oder anerkannte Kompensationsmassnahmen ausgeglichen werden.

Gilt als klimaneutral betrieben, wenn die Netto-THG-Bilanz über die definierten Systemgrenzen null ist, transparent nach anerkannten Standards bilanziert und unabhängig nachvollziehbar oder zertifiziert wird; Vermeidung und Reduktion haben Vorrang vor Kompensation.

Strategischer Bezug: Das strategische Ziel der Fahrzeugstrategie ist ein klimaneutraler Betrieb der kantonalen Fahrzeugflotte unter Wahrung der Einsatzfähigkeit. Vorrang haben emissionsfreie Antriebe; klimaneutrale Treibstoffe und Kompensationsmassnahmen kommen dort zum Einsatz, wo emissionsfreie Lösungen technisch, betrieblich oder wirtschaftlich noch nicht ausreichend verfügbar sind.

Abgrenzung: Ein emissionsfreier Antrieb ist nicht automatisch klimaneutral betrieben (z. B. bei fossil erzeugtem Strom oder Wasserstoff). Umgekehrt können Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor klimaneutral betrieben werden, sofern ausschliesslich verifizierte klimaneutrale Treibstoffe eingesetzt und verbleibende Restemissionen ausgeglichen werden.

Emissionsfreier Antrieb

Ein Fahrzeugantrieb, der im Fahrbetrieb keine Abgase ausstösst – also kein CO₂ am Auspuff. Dies umfasst insbesondere:

- Batterie-elektrische Antriebe (BEV): Elektromotor aus Traktionsbatterie; keine Verbrennung, keine Auspuffemissionen.
- Brennstoffzellen Antriebe (FCEV) mit Wasserstoff: Brennstoffzelle erzeugt Strom für den Elektromotor; Nebenprodukt Wasserdampf, kein CO₂.

Gilt als „emissionsfrei“, da während der Fahrt keine CO₂-Emissionen am Auspuff anfallen. Vorkettenemissionen (z. B. Strom-/H₂-Bereitstellung) werden separat betrachtet.

Strategischer Bezug: Emissionsfreier Antrieb ist Referenzstandard für die Beschaffung.

Abgrenzung: Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor (ICE, PHEV, HEV) – auch mit E-Fuels/Biokraftstoffen – (CO₂ am Auspuff) sowie H₂-Verbrennungsmotoren (H₂-ICE; Abgase, NO_x).

Klimaneutrale Treibstoffe

Flüssige oder gasförmige Energieträger, deren THG-Bilanz (Herstellung, Transport, Verteilung, Nutzung – Well-to-Wheel) netto null ist: Emissionen werden zuerst vermieden/reduziert, verbleibende durch nachweisliche CO₂-Entnahmen ausgeglichen. CO₂ am Auspuff kann anfallen; die Bilanz bleibt netto null. Beispiele (unter Bedingungen klimaneutral):

- E-Fuels (E-Diesel/Benzin, E-Methan) aus erneuerbarem Strom und gebundenem CO₂.
- Fortschrittliche Biokraftstoffe aus Abfällen/Reststoffen (z. B. HVO, Biomethan).
- Erneuerbarer Wasserstoff (für FCEV oder H₂-Verbrennung), THG-frei produziert.

Gilt als klimaneutral, wenn die Netto-THG-Bilanz null ist, transparent nach Standard bilanziert und unabhängig zertifiziert; Vermeidung/Reduktion vor Kompensation (Restemissionen vorzugsweise durch reale CO₂-Entnahmen).

Strategischer Bezug: Einsatz ausschliesslich dort, wo emissionsfreie Antriebe technisch, betrieblich oder wirtschaftlich nicht möglich sind, und nur mit verifizierter Netto-Null-Bilanz.

Abgrenzung: (Nicht klimaneutral ohne vollständigen Nachweis): fossile Kraftstoffe, konventionelle Biokraftstoffe mit problematischer Landnutzung, grauer/blauer Wasserstoff sowie Teilbeimischungen (z. B. E5/B7), wenn der Gesamtkraftstoff nicht netto-null ist.

2. Zielbild und Grundprinzipien

2.1 Strategisches Zielbild 2035

"Die kantonale Verwaltung betreibt ihre Fahrzeugflotte klimaneutral, wirtschaftlich und zweckmässig – bei jederzeit gesicherter Einsatzfähigkeit."

Die Transformation der Fahrzeugflotte erfolgt schrittweise und orientiert sich an den Anforderungen der jeweiligen Einsatzbereiche. Standardfahrzeuge werden bis 2035 auf emissionsfreie Antriebe umgestellt. Einsatzfahrzeuge werden unter Berücksichtigung ihrer besonderen betrieblichen Anforderungen sowie der technischen und wirtschaftlichen Machbarkeit schrittweise dekarbonisiert.

Wo keine praxistauglichen emissionsfreien Alternativen verfügbar sind, kommen klimaneutrale Treibstoffe zum Einsatz oder Übergangslösungen, welche die Treibhausgasemissionen so weit wie möglich reduzieren.

Die Umsetzung erfolgt abgestimmt auf den Ausbau der Lade- und Energieinfrastruktur sowie die natürlichen Fahrzeugersatzzyklen. Dadurch werden die klima- und energiepolitischen Zielsetzungen des Kantons Bern mit den Anforderungen an Wirtschaftlichkeit, Versorgungssicherheit und Einsatzbereitschaft in Einklang gebracht.

2.2 Grundprinzipien

Die Umsetzung stützt sich auf folgende Grundprinzipien:

Klimaschutz: Fossile Antriebe werden – wo technisch möglich – durch emissionsfreie Antriebe ersetzt. Als Übergangslösungen können Fahrzeuge mit klimaneutralen Treibstoffen zum Einsatz kommen.

Betriebliche Funktionssicherheit: Klimaziele dürfen die Einsatzfähigkeit nicht einschränken. Die Verfügbarkeit muss auch in Krisenlagen sichergestellt sein

Wirtschaftlichkeit: Entscheide beruhen auf Lebenszykluskosten (TCO - (Investition, Betrieb, Unterhalt, Entsorgung). Die Bewertung nach Lebenszykluskosten berücksichtigen neben Investitionen, Betrieb und Unterhalt auch die Kosten notwendiger Resilienz- und Sicherheitsmassnahmen. Einsparungen dürfen nicht zu einer Unterschreitung des für den Minimalbetrieb erforderlichen Resilienz- und Sicherheitsniveaus führen.

Bedarfsgerechtigkeit: Fahrzeugbeschaffungen erfolgen bedarfs- und einsatzorientiert nach dem Grundsatz «so klein wie möglich und nur so gross wie nötig». Ziel sind wirtschaftliche, ressourcenschonende und klimawirksame Lösungen ohne unnötige Überdimensionierung.

Technologieoffenheit: Berücksichtigung aller Antriebe, die die Klimaziele erfüllen. Bevorzugt werden Lösungen mit gesicherter Einsatzfähigkeit und minimaler Klimawirkung.

Vorbildfunktion: Aktive Rolle des Kantons. Impulse für Gemeinden, TöA, Partner und Öffentlichkeit.

Krisenresilienz: Die Fahrzeugflotte und die zugehörige Infrastruktur werden so ausgestattet, dass kritische Aufgaben auch bei länger andauernden Störungen der Energieversorgung, der IKT oder der öffentlichen Ordnung aufrechterhalten werden können. Dafür sind bewusst Reserven, Redundanzen und Notbetriebsfähigkeiten vorzusehen.

3. Ausgangslage und Fahrzeugkategorien

3.1 Status quo und bestehende Systeme

Status quo: Die kantonale Flotte reicht von PW über spezialisierte Einsatzfahrzeuge bis zu Land- und Forstmaschinen. Fossile Antriebe dominieren. Der Anteil emissionsfreier Antriebe liegt – je nach Einheit und Kategorie – bei rund 10 %. Für Standardfahrzeuge ≤ 3.5 t unterstützt ein zentraler, bewerteter Katalog die einheitliche Beschaffung. Bei Einsatz- und Spezialfahrzeugen sind die Standards heterogener, bedingt durch spezifische Anforderungen, Sonderaufbauten und unterschiedliche Marktverfügbarkeit.

Pooling/Sharing ist bisher wenig genutzt; vielerorts bestehen weiterhin Einzelzuteilungen. Fahrzeuge sind dadurch häufig standort- oder funktionsgebunden; die Zuteilungspraxis variiert zwischen den Organisationseinheiten. Insgesamt zeigt sich ein historisch gewachsenes Flottenbild mit unterschiedlichen Standardisierungsgraden je nach Kategorie und Einsatzbedarf.

Bestehende Systeme: Die Flotte, mit Ausnahme der Land- und Forstmaschinen sowie der Fahrzeuge über 3.5t, wird zentral über com.fleet verwaltet. Die jährliche Datenerhebung bildet die Grundlage für Auswertungen und Reporting. Die ZBS Mobilität führt den Fahrzeugkatalog (Rahmenverträge, Bewertungen, Beratung) und unterstützt die Organisationseinheiten bei Beschaffungen und im Betrieb. Standardfahrzeuge werden gekauft oder im Full-Service-Leasing betrieben. Für die Ladeinfrastruktur besteht ein Rahmenvertrag mit BKW (inkl. Lastmanagement/Monitoring); der Rollout läuft,

die Ausstattung ist noch nicht flächendeckend. Zusätzlich wird eine autarke Schnellladestation pilotiert.

3.2 Marktumfeld und technologische Entwicklung

Bei Fahrzeugen ≤ 3.5 t ist Elektromobilität Marktstandard. Die Modellpalette deckt PW und leichte Nutzfahrzeuge ab; Reichweiten und Ladegeschwindigkeiten sind praxistauglich. Der Kostenvorteil ggü. Verbrennern (tiefere Energie-/Servicekosten, weniger Verschleiss) nimmt zu, da Batterie-/Fahrzeugpreise sinken können, wenn sich Restwerte stabilisieren. Verbrenner verteuern sich: strengere Emissionsvorgaben und komplexere Abgasnachbehandlung (zusätzliche Systeme/Sensorik/Überwachung) erhöhen Anschaffungs- und Betriebskosten und verschlechtern Restwerte/Zugangsregeln.

FCEV in der Klasse ≤ 3.5 t sind aktuell nur vereinzelt verfügbar; die Tankstelleninfrastruktur ist dünn, die TCO liegen deutlich über BEV und es bestehen Einschränkungen bei Modell- und Aufbauwahl. Hersteller fokussieren im leichten Segment mehrheitlich auf BEV. Ohne deutlich sinkende H_2 -/Stack-Kosten sowie ein dichteres 700-bar-Netz bleiben FCEV auch mittelfristig (10–20 Jahre) eine Nische und kommen, wo verfügbar, höchstens für spezifische Anforderungen in Betracht.

In der Klasse > 3.5 t erweitert sich einerseits das BEV-Angebot rasch für planbare Depot-/Rückkehrprofile (Sammel-/Verteildienste, kommunale Anwendungen). Andererseits wird im Bereich der forstwirtschaftlichen Fahrzeuge zwar ebenfalls an klimaneutralen Antrieben geforscht, die Entwicklung steckt jedoch noch in den Kinderschuhen und es zeichnet sich noch keine praktikable Lösung ab. FCEV adressieren Langstrecken, hohe Tagesfahrleistungen oder payload-sensible Einsätze. Verfügbarkeit, Lieferfristen und Infrastruktur sind im Aufbau, die TCO bleiben aber einsatzabhängig.

Die Lade- und Energieinfrastruktur verdichtet sich. Für Fahrzeuge ≤ 3.5 t genügen meist AC-Ladepunkte an Standorten/Depots, ergänzt durch ein dichter werdendes Schnellladenetz. Für schwerere Anwendungen braucht es hochleistungsfähige DC-Depotlösungen mit Netzplanung, Lastmanagement und vermehrt PV-Eigenstrom. Bidirektionales Laden (V2B/V2G) entsteht zusätzlich als Speicher-/Netzausgleichsbau-stein (Peak-Shaving, Eigenverbrauchsoptimierung). Die Technik und die Rahmenbedingungen dazu reifen und werden kurzfristig (1 – 2 Jahre) verfügbar sein.

Batterien gewinnen weiter an Wert: Second-Life als stationäre Speicher (z. B. PV-Puffer) senkt Lebenszyklus-Emissionen und dämpft Energiekosten; Recyclingpfade skalieren. Alternative Treibstoffe (Biogas/Biomethan, HVO, FAME/Biodiesel, Bioethanol, E-Fuels) bleiben als Drop-in für Verbrenner verfügbar, verursachen aber weiterhin CO_2 am Auspuff. Knappe Verfügbarkeit und Kosten sprechen für Nischen-/Übergangsanwendungen, während bei ≤ 3.5 t der Markt klar elektrisch bleibt.

3.3 Lücken und Handlungsbedarf

Daten und Prozesse. Bei Fahrzeugen > 3.5 t und Spezialmaschinen ist die Datenerfassung unvollständig; dadurch fehlen Transparenz und Vergleichbarkeit für Steuerung, Zielmessung und Kostenanalysen. Zudem sind die Beschaffungspraktiken bei Einsatzfahrzeugen uneinheitlich, was zu unterschiedlichen Bewertungsgrundlagen und Entscheidungspfaden führt.

Nutzung. Die Fahrzeugnutzung erfolgt überwiegend innerhalb der jeweiligen Organisationseinheiten. Zugriffsrechte orientieren sich an Standorten und Zuständigkeiten. Buchung und Verrechnung werden je nach Amt über unterschiedliche Prozesse und Systeme abgewickelt. Für Einsatzmuster mit fester Verfügbarkeit (z. B. Schicht- oder Bereitschaftsdienste) überwiegt die feste Fahrzeugzuordnung. Für Gelegenheits- und Dienstfahrten werden vorhandene Fahrzeuge am Standort genutzt. Eine Amts- oder gar Direktionsübergreifende Koordination ist nur vereinzelt vorhanden.

Bedarf. Aktuell gibt es im Kanton keine Übersicht auf Amts- und Direktionsebene, die den Bedarf und die Entwicklung der Dienstfahrzeuge standortbezogen abbildet. Diese Grundlage ist erforderlich und in enger Abstimmung mit den Nutzenden zu erarbeiten, um die bedarfsgerechte Planung und Umsetzung der Ladeinfrastruktur sicherzustellen.

Infrastruktur. Um die erforderlichen Ladeinfrastrukturen sicherzustellen, wurden die Verantwortlichkeiten kantonsintern gem. aktuell gültiger Leistungs- und Budgetzuordnung (LBZ) definiert, sowie die hierfür erforderlichen Rahmenverträge abgeschlossen und angewendet. Das AGG steht den Nutzerdirektionen beratend oder federführend in der Planung zur Verfügung. Bei Neubauten und neuen Anmieten werden die Infrastrukturen bedarfsgerecht und projektbezogen geplant und über das Projektbudget für Betriebseinrichtungen oder mittels Nachkrediten beantragt und finanziert. Da noch keine abschliessende, übergeordnete Bedarfsplanung stattgefunden hat, bestehen aktuell teilweise noch Lücken in den Bestandesliegenschaften, sei dies im Eigentum oder bei Mietliegenschaften. Der Bund unterstützt den fortlaufenden Ausbau der Ladeinfrastruktur im Bereich der Nationalstrasse proaktiv.

In der Umsetzung hat sich zudem gezeigt, dass die erforderliche Netzinfrastuktur oftmals unzureichend vorhanden ist und deren Ertüchtigung zeit- und kostenintensiv ist.

Externe Faktoren. Politische Zielvorgaben, Rohstoff- und Recyclinganforderungen, technologischer Fortschritt sowie gesellschaftliche Erwartungen und Benchmarking-Druck erhöhen den Anpassungsbedarf. Dies verlangt eine regelmässige Überprüfung von Zielpfaden, Prioritäten und Umsetzungstempo.

3.4 Fahrzeugklassifikation

Die kantonalen Fahrzeuge werden als **Standard-** oder **Einsatzfahrzeug** klassifiziert und verschiedenen Fahrzeugkategorien zugeordnet. Diese Trennung schafft klare Steuerungslogiken für Zielpfade, Beschaffung, Lade- und Energieinfrastruktur sowie Reporting. Standardfahrzeuge folgen einheitlichen Vorgaben und Stichtagen, während Einsatzfahrzeuge kategoriespezifisch nach technischer Machbarkeit und Einsatzprofil geführt werden.

Standardfahrzeuge bis 3.5 t sind allgemeine Verwaltungs-PW und leichte Nutzfahrzeuge ohne Sonderausrüstung oder funktionskritische Auflagen. Ihr Einsatzprofil ist planbar (Dienstfahrten, Inspektionen, Termine) mit Rückkehr zum Standort; besondere Anforderungen an Robustheit, Zusatzlast, Spezialaufbauten oder 24/7-Bereitschaft bestehen nicht. Für diese Fahrzeuge ist der Umstieg auf emissionsfreie Antriebe heute grundsätzlich vorgesehen. Beschaffungen richten sich nach dem zentralen Katalog, die Ladeversorgung erfolgt primär über AC-Wallboxen am Parkplatz des Fahrzeugs.

Einsatzfahrzeuge verfügen über Sonderausrüstung oder erfüllen besondere Funktionsanforderungen wie Signalisierung/Kommunikation, Spezialaufbauten, erhöhte Nutzlast, dauerhafte Geräteversorgung, Offroad-/Winterdiensttauglichkeit, 24/7-Verfügbarkeit oder behördliche Sonderrechte. Hier bestimmen Einsatzprofil, Zusatzlast, Aufbau, Einsatzbedingungen und Ladezugang das Umstellungstempo auf emissionsfreie Antriebe. Lösungen werden nach Reifegrad, Verfügbarkeit und TCO eingeführt und durch angepasste Infrastruktur (z. B. DC-Depotladen, Hubs) flankiert. Leitprinzip ist die Sicherstellung der Einsatzfähigkeit. Für einsatzfahrzeugberechtigte Organisationseinheiten werden Minimalanforderungen an Anzahl, Verteilung und Energieträger-Mix der Einsatzfahrzeuge definiert, um den Minimalbetrieb in ausgewählten Szenarien (z. B. Stromausfall, langandauernde Unruhen u.ä.) sicherzustellen. Diese werden in den amtsinternen BCM-Dokumentationen konkretisiert.

3.5 Fahrzeugkategorien

Die nachstehenden Fahrzeugkategorien strukturieren die Flotte nach Nutzung, technischen Anforderungen und Gewichtsklassen und bilden die Grundlage für Zielpfade, Beschaffungsregeln, Ladeinfrastruktur und Reporting.

Ausgangslage	Technologieeinschätzung	Infrastruktur
Kategorie 1: Personenwagen <i>BEV im Alltag bewährt. Wintertaugliche Modelle und Allrad verfügbar; Reichweitenreserven ausreichend.</i>	<i>BEV = Standard. Diesel nur für Sonderfälle im Bestand; HVO optional als Übergang bei verbleibenden Dieseln. H₂ nicht angezeigt.</i>	<i>Standort-AC (11–22 kW) suffizient. Einzelne DC-Punkte für Ausnahmen.</i>
Kategorie 2: Einsatz-Personenwagen		

<i>Erhöhte Anforderungen (Robustheit/Verfügbarkeit) werden von geeigneten BEV bereits abgedeckt; Ladefenster planbar.</i>	<i>BEV = Standard, Fokus auf Modelle mit guter Winterperformance und Bodenfreiheit. HVO nur für bestehende Spezial-Diesel. H₂ derzeit nicht zweckmässig.</i>	<i>Infrastruktur: Depot-AC plus gezielte DC-Stützen (50–150 kW) für Schichtwechsel/Spitzen.</i>
Kategorie 3: Leichte Nutzfahrzeuge ≤ 3.5 t (inkl. Pickup) <i>Breites BEV-Angebot; typische Einsätze mit Standortbindung gut darstellbar. Herausforderungen: hohe Nutzlast, Dauerheizen/Kühlen, Spezialaufbauten.</i>	<i>BEV = Regel, mit sinnvoller Auslegung (Batteriegrosse, Heizung, Aufbauten). Wo kurzfristig nicht umstellbar: Bestand Diesel + HVO. H₂ in dieser Klasse praktisch nicht verfügbar.</i>	<i>Depot-AC plus DC (≥ 50 kW) für Tageszwischenladungen; Thermomanagement beachten.</i>
Kategorie 4: Mittlere Nutzfahrzeuge 3.5–6 t <i>Marktangebot wächst. Planbare Touren mit Rückkehr zum Depot sind elektrisch abbildbar. Spezialaufbauten teils limitierend.</i>	<i>BEV priorisiert für planbare Einsätze. HVO als Übergang für verbleibende Diesel mit Spezialaufbauten. H₂: noch Pilotstatus.</i>	<i>Depot-AC plus DC (≥ 50 kW) für Tageszwischenladungen.</i>
Kategorie 5: Schwere Nutzfahrzeuge > 6 t <i>Erste BEV-Lösungen im Einsatz für planbare, depotnahe Touren; Winterdienst/Volllast aktuell möglich (Reichweite/Leistung/Kälte).</i>	<i>BEV für planbare Einsätze mit Depotladung und klaren Ruhezeiten. H₂ für energieintensiven, lange oder kalte Einsätze als gezielte Pilotierung. HVO: wirksame Kurz- bis Mittelfristbrücke für Bestandsdiesel.</i>	<i>HPC/Depot-DC > 150 kW; H₂-Betankung nur projektbezogen mit Partnern. Umstellung Betriebstankstellen auf HVO</i>
Kategorie 6: Landwirtschaftliche Fahrzeuge <i>Elektrische-Kleinleistung vorhanden; Hochleistungsanwendungen nicht marktreif. Ladeinfrastruktur z.T. vorhanden.</i>	<i>BEV Geräte dort, wo Lastprofile passen. HVO für den Diesel-Bestand praktikabel. H₂ perspektivisch, noch ohne breite Verfügbarkeit.</i>	<i>Lösungsabhängiger Aufbau Lade- oder Tankinfrastruktur</i>
Kategorie 7: Forstwirtschaftliche Fahrzeuge <i>Hohe Robustheits-/Geländeanforderungen; Grossmaschinen elektrisch kaum verfügbar, keine Ladeinfrastruktur im Wald.</i>	<i>BEV für elektrische Kleingeräte etabliert. HVO als Sofortmassnahme für Bestandsdiesel individuell zu prüfen. H₂ allenfalls mittelfristig für Grossgeräte.</i>	<i>Lösungsabhängiger Aufbau Lade- oder Tankinfrastruktur</i>
Kategorie 8: Industriefahrzeuge (Facility/Werkhöfe/Logistik) <i>BEV-Varianten (Stapler, Reinigungs-, Hof- und Zugfahrzeuge) etabliert; Altbestand teils Diesel.</i>	<i>BEV klar bevorzugt. HVO als Übergang, wo Ersatz noch nicht wirtschaftlich. H₂ nicht angezeigt.</i>	<i>Gezielter Ausbau der Ladeinfrastruktur.</i>

4. Ziele

4.1 Ziele nach Fahrzeugklassifizierung

<i>Fahrzeugklassifizierung</i>	<i>Ziel</i>
<i>Standardfahrzeuge</i>	100% emissionsfreie Antriebe bis 2035
<i>Einsatzfahrzeuge</i>	100% klimaneutral betriebene Fahrzeugflotte bis 2050

Für Einsatzfahrzeuge werden kategoriespezifische Ziele unter besonderer Berücksichtigung von Langzeiteinsätzen festgelegt. Sie können bis zur Verfügbarkeit praxistauglicher emissionsfreier Antriebe mit klimaneutralen Treibstoffen betrieben werden. Die Zielerreichung orientiert sich am übergeordneten Ziel der Klimaneutralität des Kantons Bern bis 2050.

4.2 Zwischenziele für Einsatzfahrzeuge

Für Einsatzfahrzeuge gelten je nach Kategorie unterschiedliche Zwischenziele. Die Zwischenziele definieren den Mindestanteil an emissionsfreien Antrieben an der Gesamtzahl der immatrikulierten Fahrzeuge je Kategorie. Diese sind nachfolgend ausgewiesen und berücksichtigen die unterschiedlichen technischen Möglichkeiten, Einsatzanforderungen und Infrastrukturrandbedingungen.

Kategorie	2030	2035
<i>Personenwagen</i>	≥ 50 %	100 %
<i>Einsatz Personenwagen</i>	≥ 50 %	≥ 80 %
<i>Leichte Nutzfahrzeuge ≤ 3.5 t</i>	≥ 50 %	≥ 80 %
<i>Mittlere Nutzfahrzeuge 3.5 - 6 t</i>	≥ 40 %	≥ 80 %
<i>Schwere Nutzfahrzeuge > 6 t</i>	≥ 5 %	≥ 10 %
<i>Landwirtschaftliche Fahrzeuge</i>	≥ 5 %	≥ 10 %
<i>Forstwirtschaftliche Fahrzeuge</i>	≥ 5 %	≥ 10 %
<i>Industriefahrzeuge</i>	≥ 60 %	≥ 80 %

Verweis CO₂-Grenzwerte: Für Standardfahrzeuge ab 1.1.2027 0 g CO₂/km (WLTP oder Herstellerangaben); für Einsatzfahrzeuge gelten kategoriespezifische Grenzwerte gemäss Anhang B.

4.3 Qualitative Ziele

Zur Erreichung der Zielpfade werden neben den quantitativen Vorgaben vier qualitative Schwerpunkte verfolgt. Sie definieren Mindeststandards für Daten, Ladeinfrastruktur, Nutzung/Organisation sowie Entscheidungsgrundlagen und werden etappiert umgesetzt, priorisiert nach Wirkung und Einsatzrelevanz und jährlich überprüft.

- Datenbasis: Für alle Fahrzeugkategorien werden Stammdaten (Marke, Typ, Antrieb, 1. Inverkehrsetzung, Fahrzeugkategorie, Zuteilung, Standort, Normverbrauch) und Betriebsdaten (Jahreskilometer oder Betriebsstunden und Datum Ausserbetriebsetzung) erfasst. Zudem wird festgehalten, ob die Ladeinfrastruktur vorhanden ist.
- Ladeinfrastruktur: Bedarfsgerechter Ausbau an relevanten Standorten. Grundinfrastruktur, Lastmanagement und Monitoring. Zur Sicherstellung der Einsatzfähigkeit bei Netzausfällen oder Versorgungsengpässen sind an priorisierten Standorten ausdrücklich vom Netz unabhängige Ladeoptionen vorgesehen.
- Pooling/Sharing: Ausbau zur Bestandsoptimierung und Vermeidung von Doppelbeschaffungen.
- Entscheidungsgrundlagen: Einheitliche Bewertung nach Lebenszykluskosten (TCO) und Klimawirksamkeit für Beschaffungen.
- Resilienz und Minimalbetrieb: Für sicherheitsrelevante Organisationseinheiten werden Minimalanforderungen an die Betriebsfähigkeit der Flotte in definierten Krisenszenarien festgelegt (z. B. Anzahl einsatzbereiter Fahrzeuge, Dauer des Betriebs ohne externe Versorgung, notwendige Reserven und logistische Kapazitäten)

4.4 Kennzahlen

Zur Beurteilung des Fortschritts werden folgende Kennzahlen mit klaren Bezugsgrössen und Auswertungsregeln verwendet.

<i>Kennzahl</i>	<i>Beschreibung</i>
Klimaneutralität der Fahrzeugflotte	<i>Anteil klimaneutral betriebener Fahrzeuge am Gesamtbestand in %</i>
Anteil emissionsfreier Antriebe	<i>Anteil emissionsfreier Antriebe gemessen am Gesamtbestand in %</i>
Ø CO₂-Ausstoss je km	<i>CO₂-Ausstoss je km nach WLTP oder Herstellerangaben</i>

4.5 Zielverbindlichkeit

Für Standardfahrzeuge sind die festgelegten Zwischenziele verbindlich. Bei Abweichungen sind unverzüglich Korrekturmassnahmen einzuleiten oder eine begründete Ausnahme formell zu beantragen und zu befristen.

Bei Einsatzfahrzeugen dienen die Zwischenziele der Steuerung; Einsatzfähigkeit und technische Machbarkeit und Einsatzfähigkeit bei Netzausfällen haben Vorrang. Wo klimaneutrale Lösungen verfügbar und praxistauglich sind, werden sie konsequent eingeführt und im Monitoring nachgeführt. Für Einsatzfahrzeuge besteht keine Verpflichtung zur Kompensation verbleibender Emissionen.

Bei der Dekarbonisierung von Einsatzfahrzeugen der Abteilung Nationalstrassenbetrieb des Tiefbauamts bleiben die Anforderungen des Bundes als Besteller der Leistungen vorbehalten.

5. Handlungsfelder

Die Umsetzung der Strategie wird in fünf Handlungsfeldern gebündelt: Beschaffung, Betrieb/Nutzung, Ladeinfrastruktur, Daten/Systeme und Kommunikation. Die Massnahmen sind auf die Zielpfade (Kap. 4) ausgerichtet und berücksichtigen technische Machbarkeit, Wirtschaftlichkeit und Einsatzfähigkeit.

5.1 Fahrzeugbeschaffung

Leitsatz. Beschaffungen richten sich an einsatzfähigen, wirtschaftlichen und klimaneutralen Lösungen aus.

1. Bedarfsgerechte Fahrzeugdimensionierung: Beschaffungen erfolgen nach dem Grundsatz «so klein wie möglich und nur so gross wie nötig». Fahrzeuggrösse, Nutzlast, Motorisierung, Reichweite, Aufbau und Ausstattung sind am tatsächlichen Einsatzprofil sowie an den betrieblichen Mindestanforderungen auszurichten. Überdimensionierungen und nicht einsatzrelevante Sonderausstattungen sind zu vermeiden.
2. Zentraler Fahrzeugkatalog (≤ 3.5 t): Je Fahrzeugklassifikation (Standard- / Einsatzfahrzeuge) wird ein zentraler Katalog erstellt. Dieser ist obligatorisch zu nutzen.
3. TCO als Entscheidungsgrundlage (≤ 3.5 t): Für Standard- und Einsatzfahrzeuge ≤ 3.5 t gilt die Total Cost of Ownership bei der Bewertung der Angebote verbindlich.
4. Spezifische Standards Einsatzfahrzeuge >3.5 t: Beschaffungsstandards entsprechend Einsatzanforderung und Technologiereife. Sofern verfügbar, müssen Fahrzeuge mit emissionsfreien Antrieben beschafft werden. Alternativ können Fahrzeuge beschafft werden, welche mit klimaneutralen Treibstoffen betrieben werden können.
5. Kreislauffähigkeit: Kreislauffähige Lösungen wie Second Life Batterien oder Produkte mit einer hohen Recyclingquote sind bei der Beschaffung zu bevorzugen (Positivbewertung bei Ausschreibung)
6. Einsatzfahrzeugberechtigte Ämter: Nur die in Anhang A aufgeführten Organisationseinheiten dürfen Einsatzfahrzeuge betreiben. Die Zuweisung erfolgt einsatzprofilbasiert.
7. Ausnahmen (übrige OEs) – ZBS-Genehmigung: Organisationseinheiten ausserhalb der Liste in Anhang A benötigen vor der Beschaffung oder dem Weiterbetrieb eines Einsatzfahrzeugs eine Genehmigung der ZBS Mobilität. Der Antrag enthält mindestens Aufgabe/Einsatzprofil, technische Anforderungen, Alternativprüfung und Ladezugang; Genehmigungen gelten nur für das definierte Fahrzeug.

5.2 Betrieb und Nutzung

Leitsatz. Die Fahrzeugverantwortlichen stellen die Einsatzfähigkeit sicher und nutzen – wo verfügbar und praxistauglich – emissionsfreie Antriebe vorrangig.

1. Nutzungspflicht klimaneutraler Antriebe: Wo verfügbar und betrieblich möglich, sind klimaneutrale Antriebe einzusetzen.
2. Zuteilung nach Einsatzprofil: So effizient wie möglich und nur so gross wie nötig; keine Nutzerpräferenz.
3. Pooling/Sharing zuerst: Poolfahrzeuge priorisieren vor Einzelzuteilungen; Auslastung maximieren.
4. Einsatzfahrzeuge: Umstellung, wenn Leistungs- und Einsatzkriterien erfüllt sind; Nutzungsrichtlinien (z. B. Handhabung, Ladefenster) an neue Technologien anpassen.
5. Persönlich zugeteilte Fahrzeuge: Nur bei funktionaler Notwendigkeit, fehlender Alternative, genügender Geschäftsnutzung; Details sind in einer Car Policy je Amt zu regeln.

5.3 Ladeinfrastruktur

Leitsatz. Die Ladeinfrastruktur wird standardisiert und mit einer rollierenden Rolloutplanung bedarfsge-
recht aufgebaut – priorisiert nach Einsatzrelevanz, Bedarf, Netzrestriktionen und Wirtschaftlichkeit.

1. Standardisierung (Rahmenvertrag BKW): Planung, Beschaffung, Installation und Betrieb gemäss Rahmenvertrag – inkl. Lastmanagement, Monitoring/Abrechnung und Betriebs- und Sicherheitsstan-
dards; Regelfall AC an Standorten/Depots, DC nach Bedarf.
2. Fahrzeuersatzplanung (Ämter): Die Ämter melden beabsichtigte Ersatz- oder Neubeschaffungen
gemäss ihrer standortbezogenen Fahrzeugplanung mindestens 18 Monate im Voraus (Fahrzeugka-
tegorie, Einsatzprofil, Ladebedarf), damit der Infrastrukturausbau rechtzeitig geplant und realisiert
werden kann.
3. Rollout eigene Standorte (AGG): Das AGG führt eine Rolloutplanung, basierend auf einer standort-
bezogenen Fahrzeugplanung der Ämter, für alle kantonseigenen Standorte (Standortliste, Priorisie-
rung, Terminierung) mit dem Ziel einer bedarfsgerechten Versorgung. Damit wird sichergestellt,
dass Betriebskonzept, Fahrzeugbeschaffung, Ladepunkte und Energieinfrastruktur zeitlich und tech-
nisch zusammenpassen.
4. Miet- und Nationalstrassen Liegenschaften: Die Nutzerdirektionen identifizieren, basierend auf ihren
standortbezogenen Fahrzeugplanungen, frühzeitig relevante Mietstandorte und prüfen gemeinsam
mit dem AGG und wo nötig in Abstimmung mit dem Bund, die technische, wirtschaftliche und ver-
tragliche Machbarkeit. Darauf basierend wird ebenfalls ein Rolloutplan erstellt.
5. Schwere Nutz-/Spezialfahrzeuge: Für Fahrzeuge > 3.5 t und Spezialanwendungen erfolgt der Infra-
strukturausbau in Einzelprojektplanung (Lastprofil, DC-Leistung, Netzanschluss, Pufferlösungen, Be-
willigungen, Betriebskonzept, Aufgaben); enge Abstimmung zwischen Amt und AGG ist Pflicht.
6. Autarke Ladeinfrastruktur (Resilienz / Notbetrieb): Zur Sicherstellung der Einsatzfähigkeit bei Netz-
ausfällen oder Versorgungsengpässen werden an priorisierten Standorten vom Netz unabhängige
Ladeoptionen vorgesehen. Die konkrete Ausgestaltung, Dimensionierung, Priorisierung sowie Be-
trieb/Unterhalt und Finanzierung werden im kantonalen Notbetriebskonzept Ladeinfrastruktur festge-
legt, das nach Abschluss und Auswertung des Piloten erstellt und von den zuständigen Stellen ver-
abschiedet wird. Der Rollout erfolgt stufenweise gemäss diesem Konzept und orientiert sich an Ein-
satzrelevanz, Standortlogik und verfügbaren Alternativen. Die Priorisierung und Dimensionierung
dieser netzunabhängigen Ladeoptionen erfolgt risikobasiert und in Abstimmung mit der BCM-Doku-
mentation der betroffenen Organisationseinheiten. Für die sicherheitsrelevanten Dienste sind min-
destens jene Standorte mit Notlade- oder Notbetankungsmöglichkeiten auszurüsten, die für den Mi-
nimalbetrieb in besonderen Lagen essenziell sind. Die Auslegung orientiert sich nicht nur am Durch-
schnittsbedarf, sondern an Lastspitzen in Gefährdungsszenarien.

5.4 Daten und Systeme

Leitsatz. Eine einheitliche Datenbasis ist Voraussetzung für Steuerung, Zielmessung und Reporting.
comm.fleet ist das führende System.

1. Stammdatenerfassung: Erfassung aller Fahrzeuge inkl. Einsatzfahrzeuge (u. a. Marke, Typ, Antrieb,
1. Inverkehrsetzung, Fahrzeugkategorie, Zuteilung, Standort, Normverbrauch).
2. Betriebsdaten: Erfassung der Jahreskilometer oder Betriebsstunden
3. Ladepunkt-Zuordnung: Erfassung der Zuordnung Fahrzeug ↔ Ladepunkt/Standort (inkl. Heimladen),
mit Basisangaben zum Ladepunkt (AC/DC, Leistung, Betreiber).
4. System und Prozesse: Erfassung aller relevanten Daten im comm.fleet; jährliche Konsolidierung/Re-
porting durch ZBS Mobilität; KPI-Definitionen und Review-Zyklen gemäss Kapitel 6.
5. Steuerungsgrößen (Beispiele): Anteil emissionsfreie Antriebe, Ausbaugrad Ladeinfrastruktur, durch-
schnittlicher WLTP-CO₂ der Flotte ≤ 3.5 t.

6. Informationssicherheit vernetzter Fahrzeuge: Die Anforderungen bezüglich Vertraulichkeit und Schutz vor Manipulationen sind einzuhalten. Bei Fahrzeugen für sensible Behörden- und Verwaltungsfunktionen sind erhöhte Sicherheitsanforderungen zu berücksichtigen.

5.5 Kommunikation

Leitsatz. Kommunikation macht Ziele, Nutzen, Fortschritt und nächste Schritte verständlich und zeitnah sichtbar – sie fördert Akzeptanz und Mitwirkung und unterstreicht die Vorbildfunktion des Kantons.

1. Botschaften: Klar kommunizieren: Einsatzfähigkeit hat Priorität, CO₂-Reduktion ist gesetzliche Vorgabe, der Fahrplan ist verbindlich – was ändert sich für wen und welchen Nutzen bringt es.
2. Kanäle und Takt: Intranet (Drehscheibe mit FAQ/Downloads), Rundschreiben/E-Mails bei Meilensteinen, Jahresbericht (Kennzahlen/Massnahmen), sowie Infoveranstaltungen für Anwender.
3. Formate und Transparenz: Kurzleitfäden/Merkblätter (z. B. Laden/Pooling), visualisierte KPI/Zielpfade, Abweichungen offen darlegen und Korrekturmassnahmen mit Zeitplan benennen.

6. Rollen, Monitoring und Reporting

6.1 Rollen und Verantwortlichkeiten

OE / Stelle	Aufgaben
Ämter / Fahrzeugbetreiber	• Erarbeitung einer standortbezogenen Betriebskonzepts und der abgeleiteten Fahrzeugplanung • Abgleich der Fahrzeugplanung mit dem AGG und der ZBS Mobilität • Operative Beschaffung gemäss Fahrzeugkatalog • Zielerreichung sicherstellen (Zielpfade/Monitoring) • Vollständige Datenerhebung und Meldung an Flottenmanagement • Ersatzplanung Fahrzeuge (18 Monate) sicherstellen und an AGG melden • First-Level-Support Ladeinfrastruktur (Nutzerhilfe/Störungsmeldung) •
Amt für Grundstücke und Gebäude (AGG)	• Planung, Koordination, Umsetzung des Ladeinfrastruktur-Rollouts in enger Abstimmung mit den Nutzenden auf Basis des Betriebskonzepts und der standortbezogenen Fahrzeugplanung an kantonseigenen • Support und Vertragsverhandlungen bei Mietliegenschaften (technisch/wirtschaftlich/vertraglich) • Sicherstellung des Ausbaus gemeinsam mit der ZBS Mobilität und den Ämtern
Flottenmanagement Kapo	• Definition/Koordination der jährlichen Datenanforderungen • Sicherstellung der vollständigen Erfassung im System comm.fleet • Plausibilisierung der Eingaben
ZBS Mobilität	• Konsolidierung und sicherstellen einheitlicher Standards der standortbezogenen Fahrzeugplanung der Ämter und Direktionen auf kantonaler Ebene • Rahmenverträge und Fahrzeugkatalog • Ausschreibung und Verfügbarmachung von erneuerbaren Kraftstoffen • Unterstützung komplexer Beschaffungen • Jährlicher Flottenreport und Auswertungen • Unterstützung Lade-Rollout • Beratung zu Betrieb/Einsatz • Verwaltungsinterne Strategie-Berichterstattung
Amt für Umwelt und Energie (AUE)	• Unterstützt das AGG bei Fragen bezüglich Energieinfrastruktur • Verwaltungsexterne Energiestrategie-Berichterstattung • Qualitätsanforderungen an erneuerbare Kraftstoffe definieren • Qualitätsanforderungen an Kompensationsmassnahmen und CO₂-Zertifikate definieren • Unterstützung der Ämter bei der Auswahl von Kompensationsmassnahmen
Kantonale Beschaffungskonferenz (KBK)	• Weitergabe strategischer Botschaften zur Fahrzeugstrategie in die Direktionen • Rückmeldeschleife: Sammlung/Spiegelung von Feedback, Fragen und Risiken aus den Direktionen an ZBS Mobilität /AGG
ASTRA (Bund)	• Planung, Koordination, Umsetzung des Ladeinfrastruktur-Rollouts an kantonseigenen

- | |
|---|
| Standorten unter Einbezug der standortbezogenen Fahrzeugplanung |
| • Support und Vertragsverhandlungen (technisch/wirtschaftlich/vertraglich) |
| • Sicherstellung des Ausbaus gemeinsam mit dem Nationalstrassen Betrieb, ZBS Mobilität und den Ämtern |

Die für BCM und Informationssicherheit zuständigen Stellen werden bei der Festlegung von Minimalanforderungen an Einsatzfähigkeit, bei der standortbezogenen Fahrzeugplanung sowie bei der Erarbeitung und Weiterentwicklung des Notbetriebskonzepts Lade-/Energieinfrastruktur verbindlich einbezogen.

6.2 Daten, KPIs und Monitoring

Zweck. Einheitliche Daten und klare Kennzahlen sichern Steuerung und Transparenz.

Datenerhebung (Pflicht). Alle Ämter liefern jährlich, vollständig und fristgerecht die Kerndaten; Erfassung durch die Ämter, Plausibilisierung durch Flottenmanagement Kapo, Konsolidierung durch ZBS Mobilität. Minimaldatensatz: Marke, Typ, Antrieb, 1. Inverkehrsetzung, Fahrzeugkategorie, Zuteilung, Standort, Normverbrauch, Jahreskilometer/oder Betriebsstunden und Datum der Ausserbetriebnahme; zudem: Ladeinfrastruktur vorhanden (Ja/Nein/nicht relevant), persönliche Zuteilung (Ja/Nein), Zuordnung Fahrzeug ↔ Ladepunkt/Standort inkl. Heimladen (AC/DC, Leistung, Betreiber/Abrechnung).

Kern-KPIs.

- Anteil emissionsfreie Antriebe (gesamt/je Kategorie).
- Anteil klimaneutral betriebene Fahrzeuge
- Fortschritt Ladeinfrastruktur (Ausbaugrad).
- Durchschnittlicher WLTP/Herstellerangaben-CO₂ der Flotte ≤ 3.5 t.
Messregeln/Bezugsgrössen sind in Kapitel 4.3 definiert.
- Monitoring. Laufende Beobachtung der KPIs, Abweichungsanalyse und Ableitung von Korrekturmassnahmen.
- Neben Klimaziel- und Kostenkennzahlen werden resilienz- und sicherheitsbezogene Kennzahlen erhoben, z. B. Anteil der Flotte, der im Szenario «Netzausfall» mindestens X Stunden im Minimalbetrieb betrieben werden kann, Anzahl priorisierter Standorte mit betriebsbereiten Notlade-/Notbetankungslösungen und Abdeckung des Minimalbetriebs zur Gewährleistung von Ordnung und Sicherheit.

6.3 Reporting und Strategie-Review

Jahresbericht (Q1). Die ZBS Mobilität erstellt den Flottenbericht mit KPI-Status, Zielpfad-Ist, Abweichungen/Korrekturmassnahmen, Stand Lade-/Energieinfrastruktur und relevanten Entscheiden/Bedarfen. Der Bericht dient Direktionen und operativen Einheiten als Steuerungs- und Entscheidungsgrundlage.

Strategie-Review. Alle vier Jahre ordentliche Überprüfung; ausserordentlich bei wesentlichen rechtlichen, technologischen oder politischen Änderungen bzw. signifikanten Zielabweichungen. Ergebnisse fliessen verbindlich in Priorisierung, Rollout und Beschaffung zurück.

7. Umsetzungspfad und Meilensteine

7.1 Etappenziele und Meilensteine

Definition Rollout-Stufen der Ladeinfrastruktur

Die Stufe wird je Standort nach Standorttyp und der geplanten E-Fahrzeugzahl bestimmt. Bei DC-Leistung ≥ 150 kW oder Netzverstärkungen erfolgt automatisch Stufe 4/5.

Stufe 1 – bedarfsgerechte, standortbezogene Fahrzeugplanung der Ämter.

Stufe 2 – kantonseigener Standort, bis 10 E-Fahrzeuge: AC-Basis (11–22 kW), optional 1–2 DC bis 50 kW; i. d. R. ohne Netzverstärkung; Freigabe: AGG-Fachstelle.

Stufe 3 – Mietliegenschaft, bis 10 E-Fahrzeuge: steckerfertige AC-Lösungen, Zustimmung Vermieter/NK-Regelung; Koordination: AGG + zuständiges Amt.

Stufe 4 – kantonseigener Standort, > 10 E-Fahrzeuge: flächige AC, selektiven DC-Hubs (50–150 kW), Lastmanagement, VNB-Prüfung/evtl. Trafo; Freigabe: AGG + ZBS Mobilität.

Stufe 5 – Miet- und Nationalstrassenliegenschaft, > 10 E-Fahrzeuge: Rahmenvereinbarung mit Vermieter, Lastmanagement, selektive DC, Subzähler/MID; Freigabe: AGG + Amt + Vermieter (bei Bedarf Rechtsdienst).

Terminierung: abhängig von bedarfsgerechter Fahrzeugplanung, technische Machbarkeit, Wirtschaftlichkeit und Sicherung der finanziellen Mittel für den Infrastrukturausbau.

Jahr	Meilenstein	Lead
2026	- Erarbeitung standortbezogene Fahrzeugplanung (Stufe 1 s.a. oben) - Stammdatenerfassung vollständig (inkl. Einsatzfahrzeuge); - Standardvorlagen für Car Policies und Kalkulationen verfügbar; - Fahrzeugkatalog ≤ 3.5 t in neuer Struktur erstellt und online; - Eigene Standorte mit weniger als 10 Fahrzeugen bis 3.5 t identifiziert und Rolloutplanung erstellt (Stufe 2 - s.a. oben)	Ämter / ZBS Mobilität Ämter / FLM ZBS Mobilität ZBS Mobilität AGG / ZBS / Ämter
2027	- Mietliegenschaften mit Fahrzeugen weniger als 10 Fahrzeuge bis 3.5 t identifiziert und Rolloutmöglichkeiten geprüft (Stufe 3 - s.a. oben) - Erste Standorte aus der Rolloutplanung Stufe 2 umgesetzt - Erstes Voll-Reporting inkl. Fahrzeuge über 3.5 t	AGG / ZBS Mobilität / Ämter / Vermieter AGG / BKW / Ämter ZBS Mobilität
2028	- Rolloutplanungen für eigene Standorte mit mehr als 10 Fahrzeugen bis 3.5 t erstellt und Projekte definiert. (Stufe 4 - s.a. oben) - Erste Standorte aus der Rolloutplanung Stufe 3 umgesetzt - Mietliegenschaften mit mehr als 10 Fahrzeugen bis 3.5 t identifiziert und Rolloutmöglichkeiten geprüft (Stufe 5 - s.a. oben)	AGG / ZBS Mobilität / Ämter AGG / Vermieter / BKW AGG / Vermieter
2029 - 2030	Stufe 2 und Stufe 3 Ladeinfrastruktur wird finalisiert gemäss Rolloutplanung	AGG / BKW / Ämter
2031 - 2035	Projekte aus Ladeinfrastrukturplanung (Stufe 4 / 5) werden laufend umgesetzt.	AGG / BKW / Vermieter

7.2 Ressourcen und Finanzierung

Fahrzeugbeschaffung. Beschaffung durch die Ämter innerhalb ihrer Budgets, gemäss Strategie und Fahrzeugkatalog. Beschaffungen haben immer unter dem Grundsatz: «So effizient wie möglich und nur so gross wie nötig» zu erfolgen. Ersatz- und Neubeschaffungen sind mit einem Vorlauf von mindestens 18 Monaten zu planen, damit Lade- und Energieinfrastruktur rechtzeitig bereitsteht.

Lade- und Energieinfrastruktur. An kantonseigenen Standorten finanziert das AGG den Anschlussausbau (an vorhandene Infrastruktur: Netzanschluss, Pufferspeicher, Hauptverteilung, standortbezogene Ertüchtigung und Grundinstallation); die Ämter finanzieren die Ladeinfrastruktur ab Übergabepunkt/Wallbox (AC/DC inkl. Montage, Lastmanagement, Mess-/Abrechnung, Stellplatzinstallationen, Instandhaltung). Betrieb: AGG (Anschluss/ zentrale Systeme); Ämter (Ladepunkte). In der Regel sind die vorhandenen Kabelquerschnitte und Leistungsanschlüsse zu übernehmen. In solchen Fällen sorgt ein sogenanntes Lastgangmanagement, als Teil der nutzerspezifischen Einrichtung, für eine bedarfsgerechte Verteilung der vorhandenen Ladekapazitäten auf die einzelnen E-Ladestationen. Werden zusätzliche Investitionen in die Grundinfrastruktur provoziert (Trafoersatz, Ertüchtigung Hauptverteilung), tragen gem. Leistungs- und Budgetzuordnung (LBZ) die Nutzenden die Kosten oder es erfolgt eine Vorfinanzierung durch das AGG, welche zu amortisieren ist.

Mietliegenschaften werden durch AGG und zuständiges Amt gemeinsam beurteilt und umgesetzt; Grundlage sind technische Machbarkeit, Wirtschaftlichkeit und die vertraglichen Rahmenbedingungen (Nutzungsrechte, Nebenkosten, Rückbau). Die Finanzierung folgt der obigen Logik jedoch zwischen Vermietung und Nutzer. In der Regel sind die vorhandenen Kabelquerschnitte und Leistungsanschlüsse zu

übernehmen. In solchen Fällen sorgt ein sogenanntes Lastgangmanagement, als Teil der nutzerspezifischen Einrichtung, für eine bedarfsgerechte Verteilung der vorhandenen Ladekapazitäten auf die einzelnen E-Ladestationen. Werden zusätzliche Investitionen in die Grundinfrastruktur provoziert (Trafoersatz, Ertüchtigung Hauptverteilung), tragen gem. LBZ die Nutzenden die Kosten oder es erfolgt eine Vorfinanzierung durch das AGG, welche zu amortisieren ist.

Die Liegenschaften der Abteilung Nationalstrassen Betrieb des Tiefbauamts werden durch das ASTRA beurteilt und umgesetzt. Grundlage sind technische Machbarkeit, Wirtschaftlichkeit und die vertraglichen Rahmenbedingungen zwischen ASTRA und dem Nationalstrassen Betrieb.

Für schwere Nutz- und Spezialfahrzeuge erfolgt die Infrastrukturbereitstellung in Einzelprojektplanung je Standort bzw. Depot (Leistung, Netzanschluss, Betriebskonzept, Lastmanagement, Pufferspeicher, ggf. Netzverstärkungen/DC-Hubs) mit frühzeitiger Abstimmung zwischen Amt, AGG und Netzbetreiber. Die Finanzierung richtet sich grundsätzlich nach derselben Logik; projektspezifische Abweichungen sind gesondert zu beantragen und zu beschliessen.

Datenmanagement. Betrieb, fachliche Gesamtverantwortung und Finanzierung des Flottenmanagementsystems liegen beim Flottenmanagement (FLM) der Kapo. Die Organisationseinheiten (OEs) melden die erforderlichen Fahrzeug- und Nutzungsdaten; Erfassung, Pflege und Qualitätssicherung im System erfolgen ausschliesslich durch das FLM. Die OEs sind für die inhaltliche Richtigkeit ihrer Meldungen verantwortlich. Das Reporting (KPIs, Jahresbericht, Reviews gem. Kap. 6) stellt die ZBS Mobilität bereit.

Kostenwirkungen. Für Fahrzeuge bis 3.5 t sind batterieelektrische Fahrzeuge (BEV) mittelfristig die wirtschaftlich günstigste Lösung. Neben tieferen laufenden Kosten verkleinert sich auch der Anschaffungspreis-GAP gegenüber Verbrennern kontinuierlich (Skaleneffekte und Wettbewerb). Die dadurch entstehenden Einsparungen sollten die notwendigen Vorinvestitionen in Ladeinfrastruktur und Prozesse über die Nutzungs- bzw. Abschreibungsdauer Ladepunkte, Netzanschlüsse/Lastmanagement, Prozess-/Systemanpassungen) ausgleichen. In der Wirtschaftlichkeit noch nicht ausreichend abschätzbar sind erforderliche Zusatzinvestitionen, welche durch den Ausbau der Grundinfrastrukturen durch die Energiedienstleister erforderlich werden (Trafos, Ertüchtigung Querschnitte und Hauptverteiler).

In den Klassen > 3.5 t liegen die Gesamtkosten derzeit häufig noch über jenen von Verbrennern und die Infrastruktur ist aufwendiger; bis zur breiten Wirtschaftlichkeit und zur marktfähigen Zurverfügungstellung durch die Industrie und der Energiebetreiber sind entweder die ausserordentliche Budgetierung oder eine schrittweise Umstellung gem. Verfügbarkeit angezeigt.

Brennstoffzellenfahrzeuge (FCEV) sind aktuell die teuerste Lösung im Vergleich zu BEV und Verbrennern. Ursache sind deutlich höhere Fahrzeug- und Energiekosten sowie die erforderliche Wasserstoff-Infrastruktur. Eine mögliche Kostennähe zu BEV ist – wenn überhaupt – erst auf längere Sicht zu erwarten. Bis dahin bleiben FCEV eine Option für spezifische Einsatzprofile.

Investitionen in die für den Minimalbetrieb sicherheitsrelevanter Aufgaben erforderlichen Ressourcen, Notlade- und Notbetankungsinfrastrukturen sowie sicherheitsrelevante IT-/Telematikmassnahmen werden als Sicherheits- und Resilienzinvestitionen ausgewiesen. Einspar- und Optimierungsmassnahmen im Rahmen der Finanzplanung dürfen diese Minimalanforderungen nicht unterschreiten. Allfällige Zielkonflikte zwischen Sparvorhaben und Einsatz-/Resilienzanforderungen sind in den politischen Entscheidprozess einzubeziehen.

Fazit: BEV setzen sich mittelfristig als kostengünstigste Lösung durch. Der Anschaffungspreis-GAP zu Verbrennern schrumpft weiter. Verbrenner verteuern sich relativ zu heute, und FCEV bleiben vorerst die teuerste Variante mit potenziellen Vorteilen nur in klar abgegrenzten Nischen.

Externe Kosten (nicht eingerechnet): Die obige Betrachtung umfasst keine Klimafolgekosten (u. a. steigende CO₂-Preise/Abgaben, Schäden durch Extremwetter und Anpassungskosten an Infrastruktur, Gesundheits- und Versicherungskosten sowie Produktivitätsverluste). Die Einbeziehung dieser externen Kosten verfestigt die Alternativlosigkeit des Umstiegs im Segment ≤ 3.5 t und verkürzt den Weg zur Wirtschaftlichkeit in den Klassen > 3.5 t substantiell.

7.3 Abhängigkeiten und Koordination

Priorisierung Lade-Rollout. AGG, ZBS Mobilität und Ämter priorisieren den Ausbau gemeinsam und standortbezogen. Massgebend sind Einsatzrelevanz, Netzrestriktionen (Anschlussleistung, Ausbauzeiten) und die Standortlogik (Depot-/Rückkehrprofile, Auslastung). Die Prioritäten werden regelmässig mit den Zielpfaden und dem Rolloutplan abgeglichen.

Schnittstellen Mietliegenschaften. Das AGG unterstützt fachlich und koordiniert externe Partner in Abhängigkeit mit den Eigentümern (Vermieter, Installationsfirmen, Netzbetreiber). Die Ämter melden ihren Bedarf frühzeitig basierend auf ihrer standortbezogenen Fahrzeugplanung und beauftragen die Umsetzung. Technische, wirtschaftliche und vertragliche Fragen werden pro Standort geklärt und in die Rolloutplanung integriert.

8. Anhänge

Anhang A Einsatzfahrzeugberechtigte Organisationseinheiten

Gemäss Kapitel 3.4 werden bestimmte Fahrzeuge als Einsatzfahrzeuge klassifiziert, wenn sie besondere Anforderungen erfüllen – etwa durch spezifische Aufbauten, hohe Nutzlast, Geländetauglichkeit, technische Sonderausstattung, erhöhter Einsatzbereitschaft oder als Spezialmaschinen.

Sämtliche Fahrzeuge bis 3.5 t mit Verbrennungsmotor fallen ab 01.01.2027 ebenfalls in diese Kategorie und dürfen nur von den grundsätzlich einsatzberechtigten OEs eingesetzt werden.

Der Bezug von Einsatzfahrzeugen ist auf klar definierte Organisationseinheiten oder spezifische Einsätze beschränkt. Die Organisationseinheiten müssen entweder in diesem Anhang ausdrücklich aufgeführt sein oder können Einsatzfahrzeuge auf begründeten Antrag erhalten.

Die Anforderungen an Beschaffung, Nutzung und Betrieb richten sich nach den Vorgaben der Fahrzeugstrategie.

Grundsätzlich einsatzfahrzeugberechtigt (dauerhaft)

<i>Amt / OE</i>	<i>Begründung</i>
<i>Kantonspolizei</i>	Für polizeiliche Einsätze werden jederzeit verfügbare, funktional ausgerüstete Einsatzfahrzeuge benötigt.
<i>Tiefbauamt</i>	Für Betrieb, Unterhalt und Winterdienst auf Strassen sind robuste Spezialfahrzeuge zwingend erforderlich.
<i>Amt für Bevölkerungsschutz, Sport und Militär</i>	Zur Sicherstellung der Einsatzbereitschaft in Zivilschutz und Krisenlagen sowie für das Care Team werden Einsatzfahrzeuge benötigt.
<i>Amt für Wald und Naturgefahren</i>	Für Arbeiten im Forst, im Gelände sowie bei Naturereignissen sind geländetaugliche Fahrzeuge notwendig.
<i>Amt für Landwirtschaft und Natur</i>	Wildhut und Fischereiaufsicht benötigen Fahrzeuge für Revierarbeiten, Wildtiermanagement und Kontrollen im Gelände.
<i>Amt für Justizvollzug (landwirtschaftliche Betriebe)</i>	Für Betrieb, Transport und Ausbildung in den landwirtschaftlichen Vollzugsbetrieben sind robuste Fahrzeuge erforderlich.
<i>Amt für Wasser und Abfall</i>	Die Abteilung Gewässerregulierung erfüllt systemrelevante Aufgaben zur Verhinderung von Überschwemmungen. Dafür sind geländegängige Fahrzeuge mit hoher Lade- und Zuglastkapazität erforderlich.

Für alle anderen Verwaltungseinheiten ist der Bezug von Einsatzfahrzeugen nur im Einzelfall und auf begründeten Antrag hin möglich. Die Entscheidung erfolgt durch die ZBS Mobilität.

Anhang B CO₂-Grenzwerte nach WLTP oder Herstellerangaben je Fahrzeugkategorie

Die Fahrzeugstrategie des Kantons Bern unterscheidet alle Fahrzeuge der Verwaltung entlang funktionaler Kriterien in Standardfahrzeuge und Einsatzfahrzeuge. Diese Einteilung bestimmt sowohl die zulässige Antriebsart als auch die Anwendung technischer Vorgaben wie CO₂-Grenzwerte. Die Unterscheidung ist zentral für die strategische Steuerung der Dekarbonisierung der Flotte bis 2035.

Standardfahrzeuge

Gemäss Fahrzeugstrategie dürfen ab dem 1. Januar 2027 nur noch emissionsfreie Standardfahrzeuge beschafft werden. Fahrzeuge mit fossilem oder hybridem Antrieb sind ab diesem Datum grundsätzlich ausgeschlossen. Für Standardfahrzeuge werden zudem keine CO₂-Grenzwerte mehr ausgewiesen, da ab dem genannten Stichtag 0 g CO₂/km verbindlich vorgeschrieben sind. In begründeten Einzelfällen kann ein Antrag auf Ausnahmegewilligung bei der Zentralen Beschaffungsstelle Mobilität (ZBS Mobilität) gestellt werden. In diesem Fall gelten die CO₂ Limiten gemäss Tabelle Einsatzfahrzeuge.

Standardfahrzeuge	4x2	4x4
<i>Personenwagen</i>		
<i>Personenwagen</i>	0 g/km	0 g/km
<i>Kleinbus (Multivan)</i>	0 g/km	0 g/km
<i>Personentransportfahrzeuge</i>		
<i>Kleinbus bis 15 Plätze</i>	0 g/km	0 g/km
<i>Sachentransportfahrzeuge</i>		
<i>Hochdachkombi</i>	0 g/km	0 g/km
<i>Kastenwagen M</i>	0 g/km	0 g/km
<i>Kastenwagen L</i>	0 g/km	0 g/km
<i>Pick-up</i>	nicht vorgesehen	0 g/km

Einsatzfahrzeuge

Einsatzfahrzeuge verfügen über spezifische technische Eigenschaften und dürfen ausschliesslich von den im Anhang A aufgeführten Organisationseinheiten beschafft werden. Für alle anderen Einheiten ist die Beschaffung eines solchen Fahrzeugs nur mit vorgängiger Bewilligung der ZBS Mobilität möglich.

Einsatzfahrzeuge	4x2	4x4
<i>Personenwagen</i>		
<i>Personenwagen</i>	95 g/km	nicht vorgesehen
<i>Kleinbus (Multivan)</i>	200 g/km	nicht vorgesehen
<i>Einsatz Personenwagen</i>		
<i>Personenwagen</i>	140 g/km	160 g/km
<i>Kleinbus Multivan</i>	180 g/km	220 g/km
<i>Geländewagen u. Pick-up</i>	nicht vorgesehen t	250 g/km
<i>Personentransportfahrzeuge</i>		
<i>Kleinbus bis 15 Plätze</i>	250 g/km	300 g/km
<i>Sachentransportfahrzeuge bis 3.5 t</i>		
<i>Hochdachkombi</i>	nicht vorgesehen	kein Angebot
<i>Kastenwagen M</i>	200 g/km	250 g/km
<i>Kastenwagen L</i>	250 g/km	300 g/km
<i>Pick-up</i>	nicht vorgesehen	250 g/km
<i>Sachentransportfahrzeuge ab 3.5 t</i>	Keine Vorgabe / Umsetzung gemäss Fahrzeugstrategie	
<i>Landwirtschaftliche Fahrzeuge</i>		
<i>Forstwirtschaftliche Fahrzeuge</i>		
<i>Industriefahrzeuge</i>		

Anhang C Massnahmen aus der Energiestrategie

Die folgenden Massnahmen aus dem Bericht zum Stand der Umsetzung und zur Wirkung der Massnahmen 2020–2023 sowie neue Massnahmen 2024–2027 bilden wichtige Grundlagen und Verpflichtungen für die vorliegende Fahrzeugstrategie. Sie definieren den politischen Rahmen und setzen klare Zielvorgaben, an denen sich die Umsetzung orientieren muss.

Nr.	Massnahme	Beschrieb	Wirkung	Zuständig
20-2	Dekarbonisierungsstrategie für die Kantonsverwaltung bis 2035	Bis 2035 sollen Gebäude und Fahrzeuge des Kantons CO ₂ -neutral betrieben werden. Das heisst z.B. Erarbeitung einer Heizungs- und Solarstrategie für alle Liegenschaften und einer Strategie zur Dekarbonisierung der Fahrzeugflotte.	Vorbildfunktion öffentliche Hand und CO ₂ -Reduktion	BVD/AGG SID/ZBS
20-13	(E-)Mobilität – Vorbild öffentliche Hand	Die Fahrzeugflotte der öffentlichen Hand (Kanton/Gemeinde) wird bei der Erneuerung elektrifiziert und die entsprechenden Parkplätze mit der notwendigen Ladeinfrastruktur ausgerüstet. Der Kanton unterstützt die Gemeinden bei Umstellung ihrer Flotte auf klimaneutrale Antriebe und der dafür nötigen Ladeinfrastruktur wie auch bei Bedarfsanalysen, Strategien und Aktionsplänen etc. im Hinblick auf die Elektromobilität bzw. klimaneutrale Antriebe auf ihrem Gemeindegebiet. Die Direktionen/Ämter des Kantons prüfen regelmässig gemeinsam mit dem AGG, ob die Parkplatzgebühren gemäss der Verordnung über die Bewirtschaftung der Parkplätze des Kantons (BPV) bei allen relevanten Standorten erhoben werden. Zudem wird die Aufnahme von zusätzlichen Kriterien in der BPV geprüft (z.B. ÖV-Erschliessung, Grösse des Standorts) Der Kanton Bern setzt ein betriebliches Mobilitätsmanagement (BEmobil) in der eigenen Verwaltung um. Er kommuniziert regelmässig über die bestehenden Angebote und Vorgaben und setzt Anreize, um die Mobilität der Mitarbeitenden energieeffizient zu gestalten.	Energieeffizientere Mobilität in der Kantonsverwaltung und Reduktion des CO ₂ -Ausstosses	WEU/AUE SID/ZBS BVD/AGG

Anhang D Glossar / Begriffsdefinitionen

	Begriff	Definition
AC	Alternating Current	– Wechselstromladen (typ. 11–22 kW) für Standorte/Depots.
AUE	Amt für Umwelt und Energie	– definiert Qualitätsanforderungen für erneuerbare Kraftstoffe/Kompensation und unterstützt die Ämter.
BEV	Battery Electric Vehicle	– batterieelektrischer Antrieb ohne Auspuffemissionen; Referenzstandard für Standardfahrzeuge.
BPV	Verordnung über die Bewirtschaftung der Parkplätze des Kantons	– Grundlage für Parkplatzgebühren/Kriterienprüfung.
Car Policy	Interne Regelung einer Organisationseinheit zur Nutzung, Zuteilung, Kostenbeteiligung und Rückgabe von Fahrzeugen zum Privatgebrauch.	
CO₂	Kohlendioxid	– zentrale Emissionsgrösse (u. a. WLTP-Bezug/0-g-Vorgabe).
DC	Direct Current	– Gleichstrom-Schnellladen; selektiv/Depot-Hubs (z. B. 50–150 kW bzw. > 150 kW).
FAME	Fatty Acid Methyl Ester (Biodiesel)	– alternativer flüssiger Treibstoff; weiterhin CO ₂ am Auspuff.
FCEV	Fuel Cell Electric Vehicle	– Brennstoffzellenfahrzeug mit erneuerbarem H ₂ ; im Fahrbetrieb nur Wasserdampf.
FLM	Flottenmanagement	– zentrale Stelle (bei der Kantonspolizei) für Systembetrieb/Datenerfassung im System «comm.fleet».
H₂	Wasserstoff (Hydrogen)	– Energieträger für FCEV oder H ₂ -Verbrennung; nur erneuerbar klimaneutral.
H₂-ICE	Wasserstoff-Verbrennungsmotor (Hydrogen Internal Combustion Engine)	; verursacht Abgase (z. B. NO _x).
HEV	Hybrid Electric Vehicle	– Hybrid ohne externe Lademöglichkeit; enthält Verbrennungsmotor.
HVO	Hydrotreated Vegetable Oil	– fortschrittlicher Biokraftstoff aus Abfällen/Reststoffen (unter Bedingungen klimaneutral).
ICE	Internal Combustion Engine	– Verbrennungsmotor; fällt nicht unter «emissionsfrei».
KBK	Kantonale Beschaffungskonferenz	– spiegelt Feedback/Risiken aus den Direktionen; unterstützt Kommunikation der Strategie.
KPI	Key Performance Indicator	– z. B. Anteil emissionsfreie Antriebe, Ausbaugrad Ladeinfrastruktur, Ø WLTP-CO ₂ .
LNF	Leichte Nutzfahrzeuge (inkl. Einsatzfahrzeuge)	, deren zulässiges Gesamtgewicht maximal 3.5 t beträgt.
MID	Measuring Instruments Directive	– Bezug auf MID-konforme Subzähler in Mietliegenschaften (Rollout Stufe 4).
PHEV	Plug-in Hybrid Electric Vehicle	– Hybrid mit externer Lademöglichkeit; nicht emissionsfrei am Auspuff.
Pooling	Gemeinsame Nutzung von Fahrzeugen durch mehrere Organisationseinheiten, um Auslastung zu erhöhen und Fahrzeugbestand zu reduzieren.	
PV	Photovoltaik	– Eigenstrom zur Senkung von Energie-/Emissionskosten, v. a. bei Depots.
TCO	Total Cost of Ownership	- Gesamtkosten eines Fahrzeugs über den gesamten Lebenszyklus (Anschaffung, Betrieb, Unterhalt, Energie, Versicherungen, Restwert).
TöA	Träger öffentlicher Aufgaben	– im Geltungsbereich freiwillig, Nutzung kantonaler Standards/Unterstützung möglich.
V2B	Vehicle-to-Building	– bidirektionales Laden zur Gebäude-/Lastspitzenentlastung.
V2G	Vehicle-to-Grid	– bidirektionales Laden mit Netzausgleich/Speicherfunktion.
VNB	Verteilnetzbetreiber	– Einbindung/Prüfung bei hohen Anschlussleistungen (Trafo etc.).
WLTP	Worldwide Harmonized Light Vehicles Test Procedure	- Standardisiertes Verfahren zur Ermittlung von Kraftstoffverbrauch und CO ₂ -Emissionen von Fahrzeugen.