Creditreform Rating

INFRASTRUCTURE MONITOR

Ausfallraten im Infrastruktur-Sektor

Ausgabe 1 | Mai 2026

Management Summary

Infrastruktur zeigt strukturell resilientere Kreditprofile

1. Infrastruktur weist im deutschen Unternehmenssektor über den Zyklus hinweg strukturell niedrigere Ausfallraten auf als die Gesamtwirtschaft. Besonders regulierte bzw. netzregulierte Versorgungssegmente zeigen ausgeprägte Through-the-Cycle-Profile, die konjunkturelle Schwankungen nur begrenzt nachvollziehen.
2. Infrastruktur ist keine homogene Kreditklasse. Strom- und Wassernetze folgen fundamental anderen Risiko- und Cashflow-Profilen als Telekommunikation, Luftfahrt oder transportnahe Dienstleistungen.
3. Die Stabilität infrastruktureller Geschäftsmodelle entsteht primär durch Regulierung, Marktstruktur und planbare Nachfrage. Hohe Eintrittsbarrieren und stabile Erlösstrukturen erhöhen die Planbarkeit von Cashflows und Schuldendienstfähigkeit.
4. Gleichzeitig zeigen die empirischen Daten, dass nicht jedes Infrastruktursegment immun gegenüber wirtschaftlichen Belastungen bleibt. Digitale Infrastruktur, Transport sowie Teile der sozialen Infrastrukturunternehmen reagieren sensibler auf Wettbewerb, Refinanzierungsbedingungen und operative Kostensteigerungen.

Management Summary

Wachsende Bedeutung von Infrastruktur als eigenständiges Kredit- und Investmentuniversum

5. Infrastruktur hat sich als eigenständiges Kredit- und Investmentuniversum fest etabliert – mit klar differenzierten Risiko-, Cashflow- und Marktprofilen.
6. Der steigende Investitionsbedarf in Energie-, Digital-, Verkehrs- und sozialer Infrastruktur stärkt die strukturelle Bedeutung langfristiger Infrastrukturfinanzierungen innerhalb der europäischen Kredit- und Kapitalmärkte.
7. Insbesondere anreizregulierte Infrastruktursegmente überzeugen durch stabile Erlösstrukturen, hohe Cashflow-Visibilität und planbare Nachfrageprofile. Diese Eigenschaften erklären die hohe Attraktivität von Infrastrukturfinanzierungen für Banken, institutionelle Investoren und alternative Kreditgeber.
8. Regulatorische Rahmenbedingungen wie Basel IV und Solvency II beeinflussen die Kapitalmobilisierung für Infrastrukturfinanzierungen maßgeblich. Die empirisch beobachtete Risikoqualität einzelner Infrastruktursegmente könnte perspektivisch stärker in regulatorischen Kapitalanforderungen reflektiert werden und so den Kapitalzufluss institutioneller Investoren erleichtern und die Schließung bestehender Investitionslücken unterstützen.

INHALT

1. Infrastruktur als strategischer Kreditsektor
2. Infrastruktur im gesamtwirtschaftlichen Vergleich
3. Resilienzprofile in der Infrastrukturökonomie
4. Implikationen für Investitions- und Kreditmärkte
5. Methodik und Datengrundlage

01

INFRASTRUKTUR ALS STRATEGISCHER KREDITSEKTOR

Infrastruktur als strategische Systemarchitektur

Transformation und Resilienz erhöhen den Investitionsbedarf

- Infrastruktur bildet die produktive Grundarchitektur moderner Volkswirtschaften. Energie-, Verkehrs-, Wasser-, digitale und soziale Infrastrukturen ermöglichen wirtschaftliche Aktivität, verbinden Märkte und sichern zentrale Versorgungsfunktionen. Infrastruktur ist damit ein zentrales Element wirtschaftlicher Wettbewerbsfähigkeit, technologischer Souveränität und gesellschaftlicher Resilienz.

- Der langfristige Investitionsbedarf wird durch mehrere strukturelle Treiber verstärkt: Dekarbonisierung, Elektrifizierung, Digitalisierung, demografischer Wandel sowie höhere Anforderungen an Energie- und Versorgungssicherheit. Bestehender Modernisierungsbedarf und die zunehmende Bedeutung technologischer und energetischer Souveränität treiben den Ausbau und die Erneuerung europäischer Infrastruktur zusätzlich voran. Infrastruktur ist damit nicht nur Bestandserhalt, sondern Voraussetzung für Produktivität, Transformation und wirtschaftliche Standortqualität.

- Infrastruktur wird auf europäischer und nationaler Ebene zunehmend als strategische Systemarchitektur verstanden. Öffentliche Investitionsprogramme, regulatorische Initiativen und beschleunigte Planungsprozesse sollen bestehende Engpässe reduzieren, Netze modernisieren und private Investitionen in zukunftskritische Infrastruktursegmente mobilisieren.

Infrastrukturinvestments als Wachstumsfeld

Öffentliche Programme beschleunigen den Ausbau

- Die strategische Aufwertung von Infrastruktur schlägt sich zunehmend in großvolumigen öffentlichen Investitionsprogrammen nieder. In Deutschland adressieren unter anderem das Sondervermögen Infrastruktur und Klimaneutralität, der Klima- und Transformationsfonds sowie weitere Investitionsinitiativen erhebliche Bedarfe in Energie-, Verkehrs-, Digital- und sozialer Infrastruktur. Infrastrukturpolitik wird damit zu einem zentralen Instrument der Stabilitätspolitik sowie der Transformations- und Standortagenda.

- Gleichzeitig reichen öffentliche Mittel allein nicht aus, um den langfristigen Modernisierungs- und Ausbaupfad zu finanzieren. Die Mobilisierung privaten Kapitals gewinnt daher an Bedeutung – über Banken, institutionelle Investoren, und alternative Kreditgeber wie Private Debt Funds. Öffentliche Programme wirken dabei zunehmend als Katalysator für private Infrastrukturinvestitionen.

- Für Finanzierungsmärkte entsteht daraus ein wachsendes, aber stärker segmentiertes Kreditуniversum. Besonders regulierte bzw. netzregulierte Segmente gelten als langfristig planbar und cashflow-stabil. Gleichzeitig unterscheiden sich Infrastrukturinvestments deutlich nach Marktstruktur, Regulierung, Wettbewerbsintensität und operativer Sensitivität und erfordern damit eine differenzierte Analyse. Infrastruktur ist daher keinem klassischen Industriesegment zuzuordnen, sondern ist als eigenständiges Segment mit spezifischen Risiko- und Finanzierungsprofilen zu bewerten. Hierzu sollten einheitliche Definitionen und regulatorische Rahmenbedingungen für Kapitalgeber geschaffen werden.

Infrastruktur ist keine homogene Kreditklasse

Resilienz und Zyklizität variieren stark zwischen den Segmenten

- Infrastruktur wird im Kapitalmarktumfeld häufig mit stabilen Cashflows, hoher Planbarkeit und defensiven Risikoprofilen verbunden. Diese Wahrnehmung trifft jedoch nicht gleichermaßen auf alle infrastrukturellen Geschäftsmodelle zu. Entscheidend sind Marktstruktur, Regulierung, Nachfrageprofil und operative Hebelwirkung – nicht allein die Zugehörigkeit zum Infrastrukturuniversum.

- Besonders resiliente Profile zeigen typischerweise regulierte oder monopolähnliche Versorgungssegmente mit hoher Systemrelevanz, langfristig planbaren Nachfrageprofilen sowie ausgeprägten Eintrittsbarrieren. Hierzu zählen insbesondere klassische Energie-, Wasser- oder Netzstrukturen, aber auch einzelne transportnahe Infrastrukturen mit dauerhaft hoher volkswirtschaftlicher Bedeutung. Deren Geschäftsmodelle sind häufig durch stabile Erlösmechaniken und vergleichsweise geringe Konjunktursensitivität geprägt.

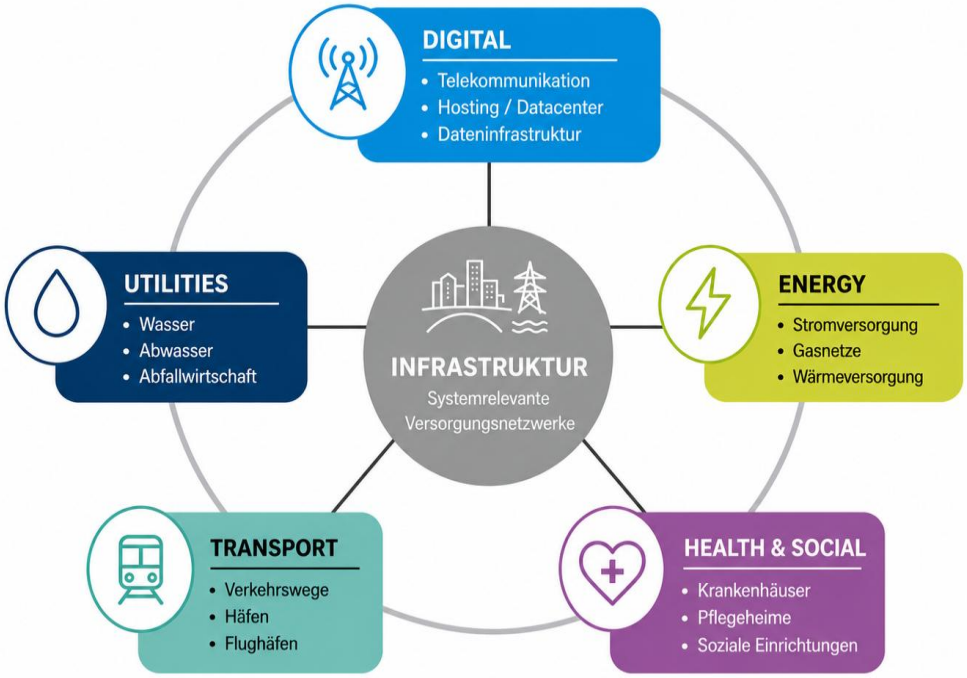
- Gerade vor dem Hintergrund steigender Infrastrukturinvestitionen gewinnt eine differenzierte ausfallbezogene Einordnung an Bedeutung. Die im Folgenden diskutierten empirischen Ausfallraten liefern hierfür eine belastbare Grundlage: Sie zeigen, welche Segmente tatsächlich über den Zyklus stabil bleiben – und wo Infrastruktur eher als strategisch relevantes, aber zyklischeres Geschäftsmodell zu verstehen ist.

02

INFRASTRUKTUR IM GESAMTWIRTSCHAFTLICHEN VERGLEICH

Infrastruktur umfasst physische, digitale und soziale Netzwerke

Der Monitor folgt einer funktionalen Infrastrukturdefinition



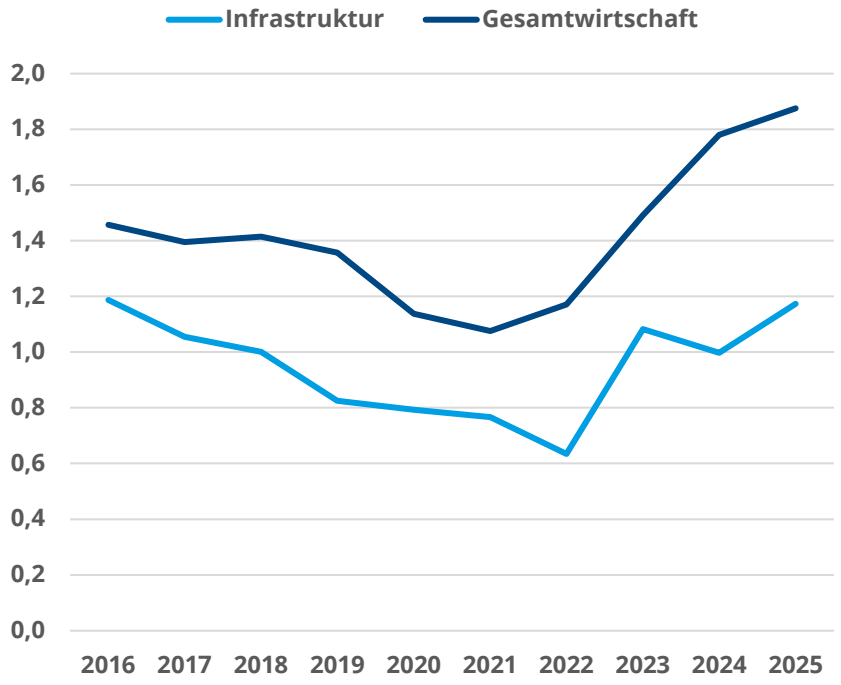
- ➔ Im Mittelpunkt des Infrastructure Monitors stehen Geschäftsmodelle, die zentrale Versorgungs-, Mobilitäts-, Konnektivitäts- oder Sozialfunktionen erfüllen und dadurch für die wirtschaftliche Aktivität und gesellschaftliche Stabilität relevant sind.
- ➔ Die Analyse umfasst fünf Segmente: Digital, Energy, Utilities, Transport sowie Health & Social. Damit wird Infrastruktur nicht nur als physischer Anlagenbestand verstanden, sondern als System aus Netzen, Plattformen und versorgungsnahen Dienstleistungen.
- ➔ Die Segmentierung orientiert sich an der volkswirtschaftlichen Funktion der jeweiligen Leistungen. Berücksichtigt werden insbesondere netzgebundene, kapitalintensive, regulierte oder systemrelevante Geschäftsmodelle mit langfristiger Bedeutung für Versorgungssicherheit, Produktivität und Stabilität.
- ➔ Die empirische Analyse basiert auf der Abgrenzung ausgewählter Wirtschaftszweige innerhalb des deutschen Unternehmenssektors. Die vollständige Zuordnung der Infrastruktursegmente zu den Wirtschaftszweigen ist im Abschnitt 5 dokumentiert.

Infrastruktur zeigt strukturelle Resilienz

Über den Zyklus hinweg geringere Ausfallraten als die Gesamtwirtschaft

Empirische Ausfallraten deutscher Unternehmen

Angaben in %



Quelle: Creditreform Rating

- Über den gesamten Betrachtungszeitraum hinweg weist das Infrastruktursegment in Deutschland niedrigere Ausfallraten auf als die Gesamtwirtschaft. Auch im aktuellen Stressumfeld bleibt der Abstand deutlich: Im Jahr 2025 liegt die Ausfallrate im Infrastruktursektor bei 1,17 %, in der deutschen Gesamtwirtschaft hingegen bei 1,88 %.
- Damit bestätigt die Empirie den vergleichsweise defensiven Charakter wesentlicher Infrastruktursegmente. Zwar steigen auch im Infrastruktur-Sektor die Ausfallraten seit 2022 spürbar an, die Dynamik bleibt jedoch moderater als in der Gesamtwirtschaft. Der Abstand zur gesamtwirtschaftlichen Ausfallrate hat sich zuletzt auf rund 70 Basispunkte ausgeweitet.
- Die Daten sprechen dafür, dass infrastrukturell geprägte Geschäftsmodelle robuster auf wirtschaftliche Belastungen reagieren. Die aggregierte Resilienz verdeckt jedoch womöglich deutliche Unterschiede innerhalb der Infrastrukturökonomie, die im folgenden Abschnitt differenziert herausgearbeitet werden.

03

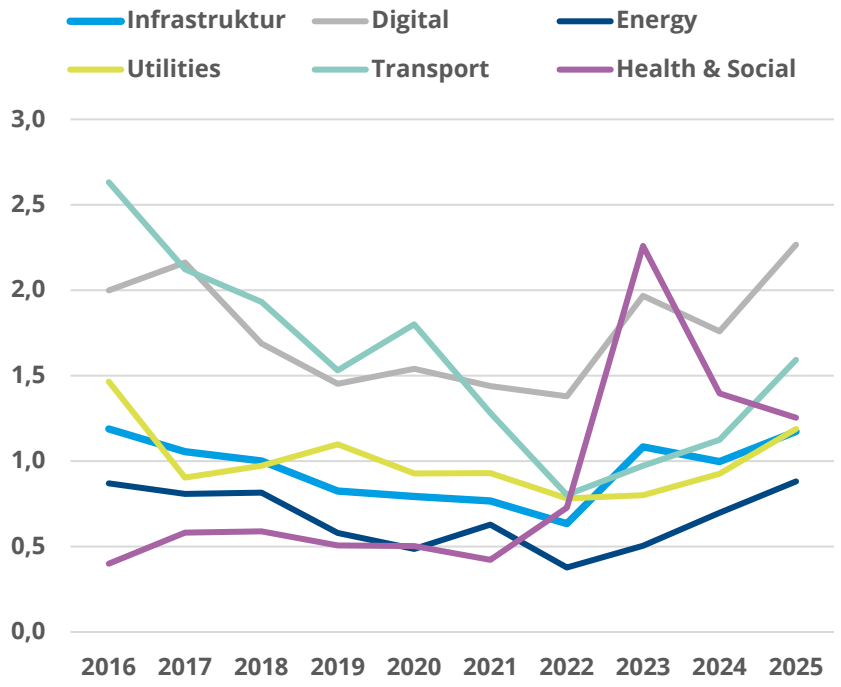
RESILIENZPROFILE IN DER INFRASTRUKTURÖKONOMIE

Infrastruktur zeigt stark divergierende Resilienzprofile

Regulierung, Marktstruktur und Nachfrageprofile prägen Ausfallraten

Ausfallraten nach Infrastruktur-Sektoren

Angaben in %



Quelle: Creditreform Rating

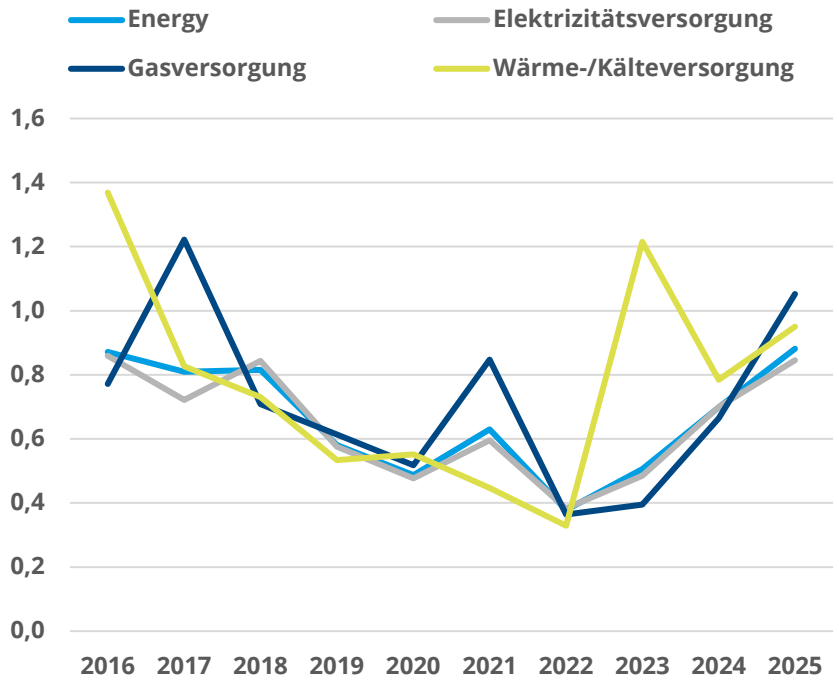
- Die sektorale Betrachtung zeigt, dass Infrastruktur kein einheitliches Risikoprofil aufweist. Hinter der im Aggregat niedrigeren Ausfallrate stehen deutlich unterschiedliche Profile: Während Energy und Utilities über den Zyklus hinweg vergleichsweise stabile Ausfallraten zeigen, reagieren Digital und Transport deutlich sensibler auf Markt- und Stressphasen.
- Die Divergenz hat zuletzt sichtbar zugenommen. Besonders der Digitalsektor entfernt sich vom klassischen defensiven Infrastrukturprofil und weist 2025 die höchste Ausfallrate unter den betrachteten Segmenten auf. Health & Social nimmt eine Zwischenstellung ein: Die Nachfrage bleibt strukturell stabil, gleichzeitig erhöhen operative Kosten die Ausfallsensitivität.
- Regulierung, Marktstruktur und Nachfrageprofil sind zentrale Trennlinien innerhalb der Infrastrukturökonomie. Versorgungsnahe Segmente profitieren stärker von planbaren Erlösen und hoher Nachfragepersistenz, während wettbewerbsintensivere oder volumenabhängige Geschäftsmodelle stärker auf operative Belastungen reagieren.

Energy bleibt der Stabilitätsanker der Infrastrukturökonomie

Regulierung und planbare Cashflows begrenzen zyklische Ausschläge

Ausfallraten im Sektor Energy

Angaben in %



Quelle: Creditreform Rating

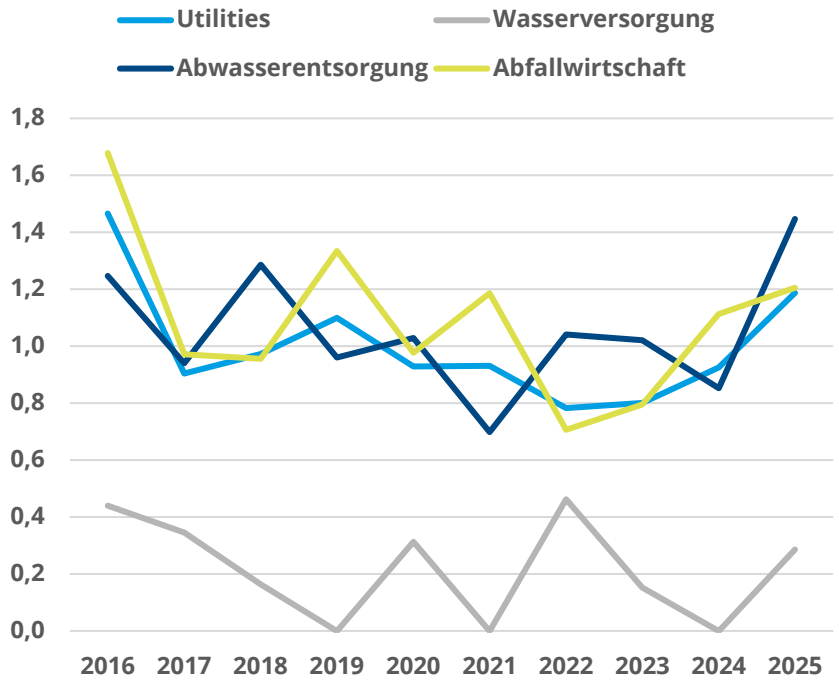
- Die Ausfallraten im Energiesektor bewegen sich auf niedrigem Niveau und reagieren selbst in wirtschaftlichen Stressphasen relativ moderat. Besonders die Elektrizitäts-versorgung zeigt ein stabiles Risikoprofil mit nur begrenzten zyklischen Ausschlägen. Innerhalb des Sektors bleiben die Unterschiede zwischen den Teilsegmenten insgesamt begrenzt. Zwar zeigt die Gasversorgung zuletzt eine etwas höhere Volatilität; das Ausfallniveau bleibt jedoch weiterhin deutlich unterhalb der Gesamtwirtschaft.
- Die Stabilität des Sektors ist eng mit seiner Marktstruktur verbunden. Strom-, Gas- sowie Wärme- und Kälteversorgung erfüllen zentrale Versorgungsfunktionen, sind kapitalintensiv und in weiten Teilen durch anreizregulierte Erlösstrukturen, Netzcharakter und langfristig planbare Nachfrage geprägt. Diese Eigenschaften begrenzen Wettbewerb, erhöhen die Visibilität von Cashflows und stabilisieren die Schuldendienstfähigkeit.
- Gleichzeitig steigt die strategische Bedeutung der Energieinfrastruktur. Der Ausbau integrierter Netze und Energiesysteme erhöht den langfristigen Investitions-bedarf, während das defensive Kreditprofil weitgehend erhalten bleibt.

Utilities profitieren von stabilen Versorgungsstrukturen

Hohe Nachfragepersistenz und geringe Wettbewerbsintensität stabilisieren

Ausfallraten im Sektor Utilities

Angaben in %



Quelle: Creditreform Rating

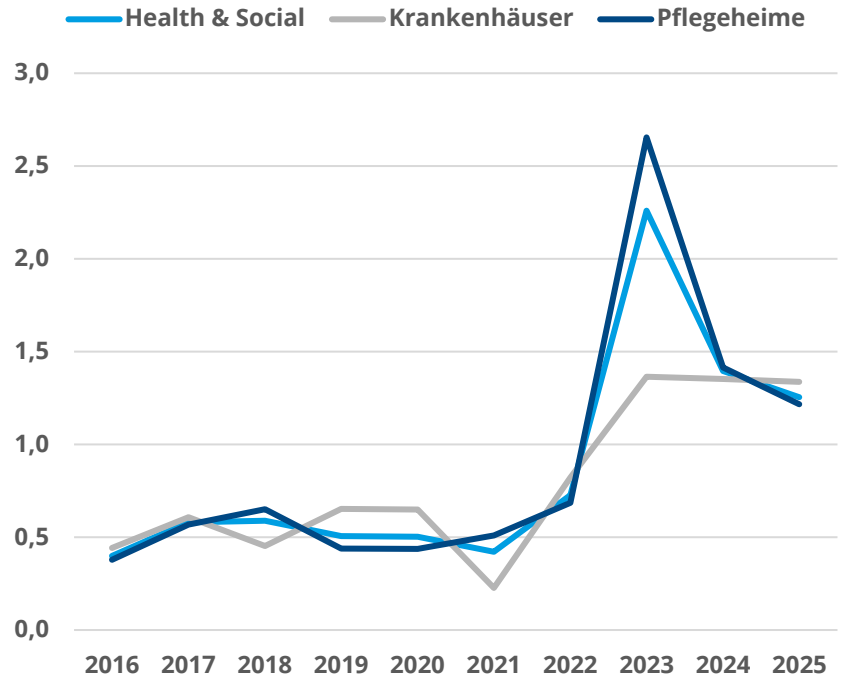
- Utilities zählen über den gesamten Zyklus hinweg zu den stabilsten Infrastruktursegmenten. Insbesondere die Wasserversorgung hebt sich innerhalb des Infrastruktursegments als robust hervor.
- Die Stabilität beruht auf der elementaren Versorgungsfunktion der Geschäftsmodelle. Wasser-, Abwasser- und Abfallwirtschaft sind durch geringe Nachfrageelastizität, regionale Marktstrukturen und hohe Eintrittsbarrieren geprägt. Dadurch bleiben Cashflows auch in wirtschaftlichen Stressphasen vergleichsweise gut planbar.
- Abwasserentsorgung und Abfallwirtschaft zeigen gegenüber der Wasserversorgung eine etwas höhere operative Sensitivität, bewegen sich jedoch ebenfalls auf moderatem Risikoniveau. Die Daten sprechen damit für eine ausgeprägte strukturelle Stabilität klassischer kommunalnaher Versorgungsinfrastruktur.
- Im Vergleich zu Energy ist Utilities weniger stark von Transformationsdynamik geprägt. Das Segment steht vielmehr für defensive Infrastruktur mit einer geringen Wettbewerbsintensität und einer hohen Nachfragepersistenz.

Health & Social gerät unter operativen Druck

Kosten- und Refinanzierungsbelastungen nehmen zu

Ausfallraten im Sektor Health & Social

Angaben in %



Quelle: Creditreform Rating

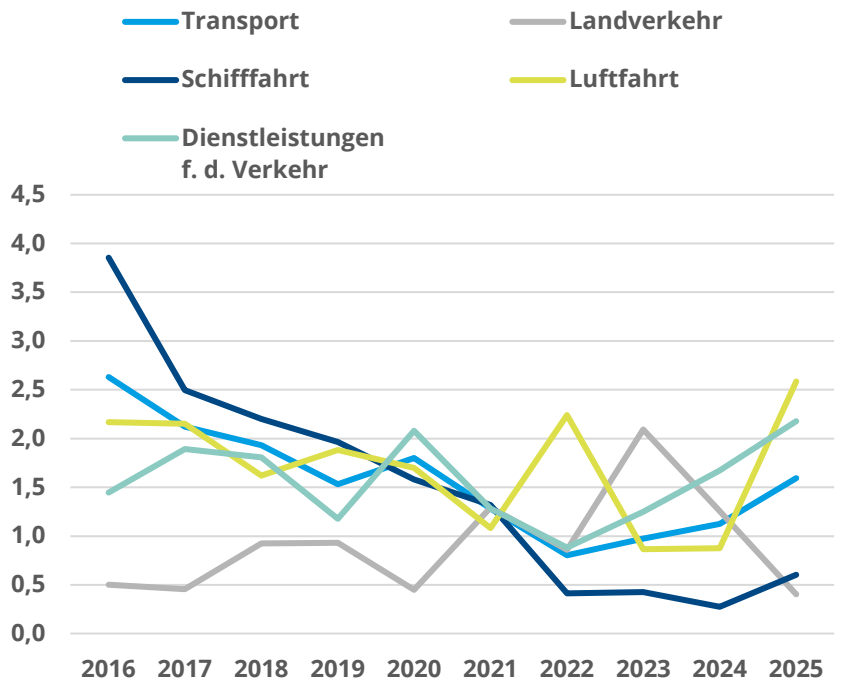
- Über weite Teile des Betrachtungszeitraums lagen die Ausfallraten von Health & Social auf niedrigem Niveau; seit 2023 ist jedoch ein deutlicher Belastungsschub sichtbar. Besonders Pflegeheime verzeichneten temporär stark steigende Ausfallraten.
- Die Entwicklung dürfte als Folge zunehmender operativer Belastungen bei allgemein geringen Margen zu sehen sein. Demografischer Wandel und gesellschaftliche Relevanz stützen zwar die Grundnachfrage, gleichzeitig erhöhen steigende Finanzierungskosten und begrenzte Refinanzierungsspielräume den wirtschaftlichen Druck vieler Einrichtungen zusätzlich.
- Die Geschäftsmodelle sind systemrelevant und nachfrageseitig grundsätzlich robust, aber stärker abhängig von Kostenstrukturen, Vergütungssystemen und öffentlicher Finanzierung als klassische Versorgungssegmente. Entscheidend scheint, ob stabile Nachfrage in auskömmliche Erlösstrukturen übersetzt werden kann – insbesondere dort, wo steigende operative Kosten, vor allem für Personal und Energie, auf träge oder regulatorisch gedeckelte Vergütungsmechanismen treffen.

Transport reagiert sensibel auf konjunkturelle Belastungen

Nachfrageabhängigkeit und operative Hebel prägen die Zyklizität

Ausfallraten im Sektor Transport

Angaben in %



Quelle: Creditreform Rating

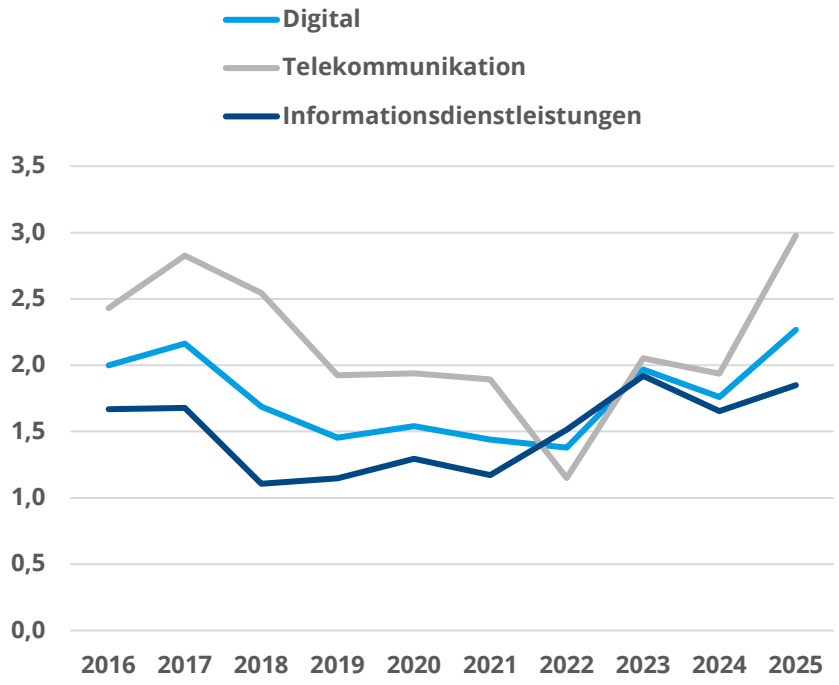
- Transport weist innerhalb des Infrastruktursegments das zyklischste Risikoprofil auf. Transportnahe Geschäftsmodelle sind stärker von Auslastung, Handelsströmen, Reiseverhalten und operativen Kosten abhängig, so dass Ausfallraten sensibler auf konjunkturelle Schwächephasen und Nachfrageverschiebungen reagieren.
- Die Teilsegmente entwickeln sich dabei heterogen. Schifffahrt und Landverkehr zeigen zuletzt vergleichsweise niedrige Ausfallraten, während Luftfahrt sowie Dienstleistungen für den Verkehr erhöhte Risiken aufweisen. Gerade diese Segmente sind stärker durch operative Hebel und Fixkostenintensität geprägt.
- Transport bleibt für Wettbewerbsfähigkeit, Binnenmarktintegration und Dekarbonisierung zentral. Risikoseitig unterscheidet sich der Sektor jedoch deutlich von regulierter Versorgungsinfrastruktur. Die Daten verdeutlichen, dass Infrastrukturrelevanz und Kreditstabilität nicht gleichzusetzen sind. Im Transportsektor hängt die Ausfallrate besonders stark an der Wettbewerbs-, Auslastungs- und Kostenintensität der einzelnen Geschäftsmodelle, die stark variieren können.

Digitale Infrastruktur bleibt risikoseitig anspruchsvoll

Wettbewerb und Technologiezyklen erhöhen die Volatilität

Ausfallraten im Sektor Digital

Angaben in %



Quelle: Creditreform Rating

- Digitale Infrastruktur ist strategisch essenziell, aber nicht automatisch resilient. Ihre Stressresistenz hängt stark von Marktposition, Skalierbarkeit und Vertragsstruktur ab. Die Ausfallraten liegen dauerhaft über dem Infrastruktur-Durchschnitt und erreichen 2025 erneut ein erhöhtes Niveau.
- Telekommunikation weist über den gesamten Betrachtungszeitraum erhöhte Ausfallraten auf. Hoher Investitionsbedarf in Netze, intensiver Wettbewerb und geringere regulatorische Stabilisierungseffekte unterscheiden das Segment deutlich von klassischen Versorgungsinfrastrukturen. Gleichzeitig erhöhen kontinuierliche Technologiezyklen die Bedeutung von Kapitalzugang und Refinanzierungsfähigkeit.
- Auch Informationsdienstleistungen bewegen sich oberhalb defensiver Infrastrukturprofile. Zwar profitieren daten- und hostingnahe Geschäftsmodelle von langfristigen Digitalisierungstrends, zugleich wirken technologische Dynamik, Skalierungsdruck und kürzere Innovationszyklen risikosteigernd.

04

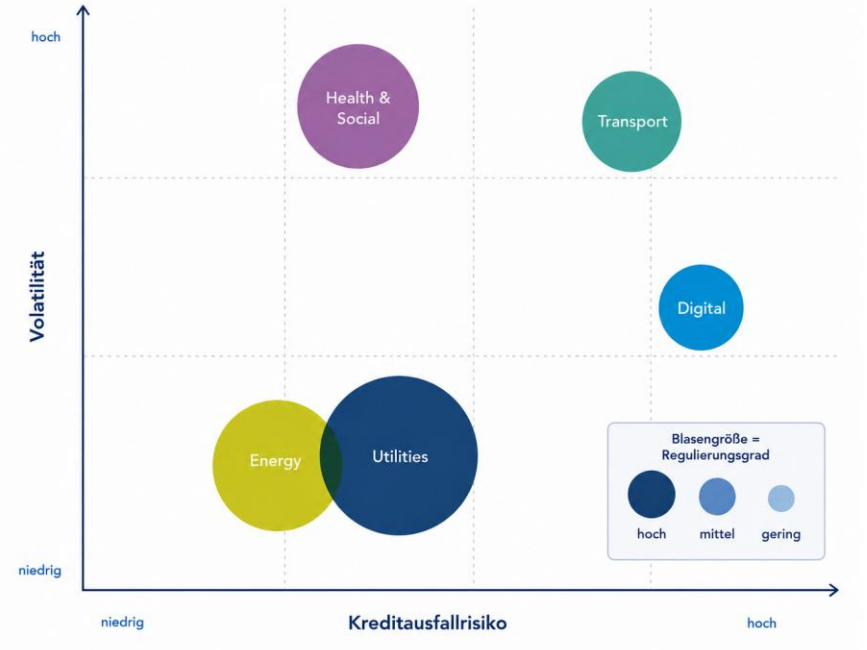
IMPLIKATIONEN FÜR INVESTITIONS- UND KREDITMÄRKTE

Kreditökonomische Eigenschaften der Sektoren variieren

Regulierung, Marktstruktur und Nachfrage prägen die Resilienz

Positionierung der Infrastruktursektoren

Intra-Infrastrukturvergleich, Mittelwert und Standardabweichung über den gesamten Beobachtungszeitraum



Quelle: Creditreform Rating

- Die sektorübergreifende Positionierung verdichtet den zentralen Befund des Monitors: Infrastruktur ist kreditökonomisch keine homogene Anlage- oder Kreditklasse. Resilienz entsteht vor allem dort, wo regulatorisch abgesicherte Erlösmechanismen, planbare Nachfrage und begrenzter Wettbewerb stabile Cashflow-Profile ermöglichen.
- Energy und Utilities bilden den stabilsten Bereich der Infrastrukturökonomie. Beide Sektoren kombinieren zentrale Versorgungsfunktionen mit hohen Eintrittsbarrieren, planbaren Erlösmechanismen und vergleichsweise geringer operativer Sensitivität.
- Digital und Transport weisen stärker volumengetriebene Geschäftsmodelle auf und zeigen damit riskantere Infrastrukturprofile. Trotz hoher strategischer Bedeutung reagieren beide Segmente damit sensibler auf Wettbewerb, technologische Dynamik, Auslastung und Kosten-belastungen.
- Health & Social nimmt eine Zwischenposition ein: Die Nachfrage bleibt strukturell robust, gleichzeitig belasten steigende operative Kosten die Geschäftsmodelle.

Stabilität entsteht aus Marktstruktur und Geschäftsmodell

Exogene Faktoren prägen Stabilität infrastruktureller Cashflows

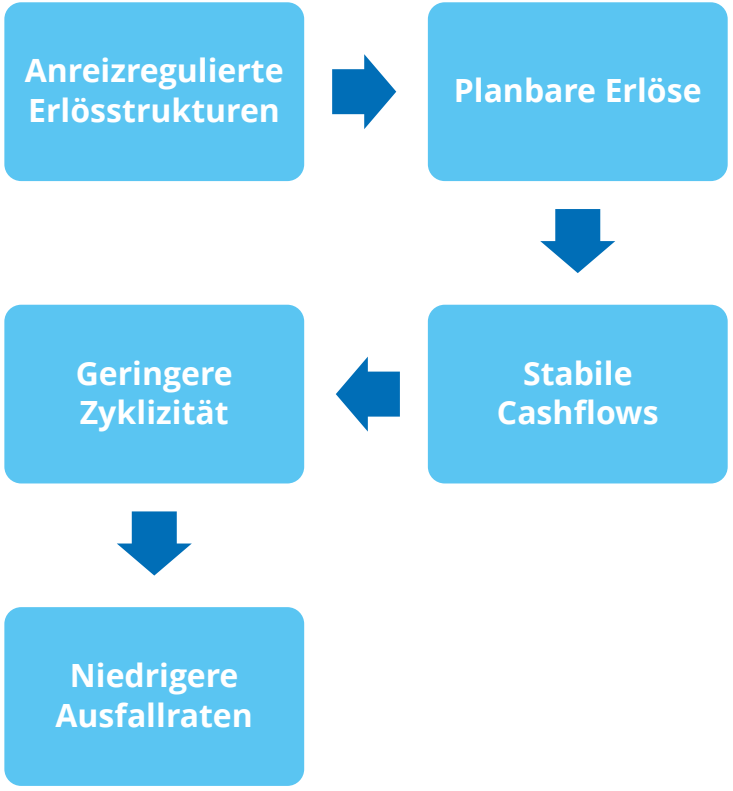
- Die empirischen Ergebnisse zeigen, dass die Stabilität und Krisenrobustheit im Infrastruktur-Sektor nicht aus dem Label „Infrastruktur“ entsteht. Entscheidend sind die ökonomischen Rahmenbedingungen des jeweiligen Geschäftsmodells: Marktstruktur, Erlösmechanik, Nachfrageprofil, Kapitalintensität und operative Hebelwirkung.

- Besonders stabil entwickeln sich Infrastruktursegmente, in denen hohe Systemrelevanz, persistente Nachfrage und begrenzter Wettbewerb zusammentreffen. Regulierte bzw. anreizregulierte Erlösstrukturen, Netzcharakter und hohe Eintrittsbarrieren schaffen dort Geschäftsmodelle mit vergleichsweise geringer Zyklizität und hoher wirtschaftlicher Planbarkeit.

- Umgekehrt erhöht sich die Zyklizität dort, wo Infrastrukturleistungen stärker durch Wettbewerb, technologische Veränderung oder volatile Nachfrage geprägt sind. Die Analyse verdeutlicht damit eine zentrale kreditökonomische Erkenntnis: Infrastruktur ist keine homogene Anlage- oder Kreditklasse. Resilienz entsteht dort, wo Marktstruktur und Cashflow-Profil wirtschaftliche Stabilität über den Zyklus hinweg ermöglichen.

Regulierte Infrastruktur zeigt ausgeprägte TTC-Eigenschaften

Planbare Cashflows stabilisieren Ausfallprofile



- Die empirischen Ergebnisse deuten darauf hin, dass insbesondere anreizregulierte Infrastruktursegmente über ausgeprägte Through-the-Cycle-Eigenschaften verfügen. Niedrige Ausfallraten entstehen dabei aus Geschäftsmodellen mit hoher Cashflow-Planbarkeit und vergleichsweise geringer Sensitivität gegenüber kurzfristigen Konjunktur- und Nachfragezyklen.
- Regulierte bzw. langfristig abgesicherte, monopolähnliche Marktstrukturen und langfristige Vertrags- und Erlösstrukturen erhöhen die Visibilität zukünftiger Cashflows und stabilisieren die Schuldendienstfähigkeit. Hohe Eintrittsbarrieren und kapitalintensive Asset-Strukturen begrenzen zusätzlich die Wettbewerbsintensität und erhöhen die Planbarkeit wirtschaftlicher Erträge.
- Die resultierenden Cashflow-Profile reduzieren die operative Volatilität und stabilisieren die Schuldendienstfähigkeit über den Zyklus hinweg. Klassische Netz- und Versorgungsinfrastrukturen gelten deshalb als vergleichsweise resiliente Kreditexposures.

Wettbewerb und operative Hebel erhöhen die Zyklizität

Digital und Transport reagieren sensibler auf Stressphasen

- Infrastruktursegmente mit höherem Wettbewerb, stärkerer Nachfrageabhängigkeit oder operativer Hebelwirkung weisen tendenziell volatilere Kreditprofile auf. Entscheidend ist dabei nicht die strategische Relevanz der Leistung, sondern die Stabilität von Erlösen, Margen und Auslastung in Stressphasen.

- Digitale Infrastruktur ist für Konnektivität und technologische Souveränität unverzichtbar, zugleich aber häufig durch hohe Investitionsanforderungen, technologische Dynamik und intensiven Wettbewerb geprägt. Skalierung, Marktposition und Preissetzungsspielräume werden dadurch zu zentralen Risikofaktoren.

- Auch transportnahe Geschäftsmodelle reagieren sensibler auf externe Schocks. Handelsströme, Reiseverhalten, Energiepreise und hohe Fixkosten beeinflussen Auslastung und Schuldendienstfähigkeit deutlich unmittelbarer als in regulierten Versorgungssegmenten.

- Die Analyse unterstreicht damit eine zentrale Kreditlogik: Infrastrukturrelevanz schützt nicht automatisch vor Zyklizität. Je stärker Geschäftsmodelle von Wettbewerb, Auslastung und operativen Kosten abhängen, desto wichtiger wird eine differenzierte Bewertung von Cashflow-Resilienz und Stressanfälligkeit.

Infrastruktur als eigenständige Investmentkategorie

Risikosegmentierung erhöht die Relevanz datenbasierter Kreditmodelle

- Infrastruktur ist eine eigenständige Finanzierungs- und Investmentkategorie. Die empirische Analyse des Infrastructure Monitors unterstreicht dies eindrucksvoll. Der Ausbau privater Infrastrukturfinanzierungen, die wachsende Bedeutung von Private Debt sowie steigende Investitionsbedarfe in Energie-, Digital- und Transformationsinfrastruktur erhöhen die Relevanz spezialisierter Kredit- und Risikoanalysen.

- Gleichzeitig zeigen die Ergebnisse des Infrastructure Monitors, dass infrastrukturelle Kreditprofile deutlich differenzierter betrachtet werden müssen als häufig angenommen. Infrastruktur vereint defensive Versorgungsmodelle ebenso wie wettbewerbs- und volumengetriebene Geschäftsmodelle mit höherer Zyklizität und operativer Volatilität.

- Für Kreditgeber, institutionelle Investoren und alternative Finanzierungspartner gewinnt damit die segmentierte Analyse infrastruktureller Geschäftsmodelle an Bedeutung. Entscheidend sind nicht allein Asset-Kategorie oder Sektorzuordnung, sondern Marktstruktur, Cashflow-Qualität, Refinanzierungsfähigkeit und regulatorische Rahmenbedingungen einzelner Geschäftsmodelle.

- Empirische Ausfallanalysen können hierzu einen zusätzlichen Beitrag leisten. Sie ermöglichen eine datenbasierte Einordnung struktureller Stressresistenz, zyklischer Sensitivitäten und langfristiger Risikoprofile – und schaffen damit eine Grundlage für differenziertere Kreditentscheidungen im wachsenden Infrastrukturuniversum.

05

METHODIK UND DATENGRUNDLAGE

Zielsetzung des Infrastructure Monitors

Empirische Ausfallraten schaffen Transparenz über Infrastruktur-Risiken

- Der Infrastructure Monitor analysiert die empirischen Ausfallraten deutscher Infrastrukturunternehmen und stellt diese systematisch der Gesamtwirtschaft gegenüber. Ziel ist es, die Risikosituation infrastruktureller Geschäftsmodelle datenbasiert einzuordnen und Unterschiede zwischen Segmenten und Branchen sichtbar zu machen.

- Grundlage ist die Creditreform-Datenbank, die wirtschaftsaktive Unternehmen, selbstständig Tätige sowie krisengefährdete und insolvente Unternehmen mit Sitz in Deutschland umfasst. Damit bildet die Analyse den deutschen Unternehmenssektor sehr breit und im Sinne einer Vollerhebung repräsentativ ab.

- Ein zentrales Alleinstellungsmerkmal der Untersuchung ist die empirische Breite der Datengrundlage. Die ausgewiesenen Kennzahlen beruhen nicht auf Modellschätzungen oder Hochrechnungen, sondern auf beobachteten Ausfallereignissen innerhalb der Creditreform-Datenbasis.

- Die Analyse erfasst nicht nur große oder kapitalmarktorientierte Unternehmen, sondern insbesondere auch kleine und mittlere Unternehmen. Dadurch entsteht ein breiter realwirtschaftlicher Blick auf Infrastruktur als Kreditsegment.

Basel-konforme Definition des Ausfallereignisses

Bankennahe Perspektive auf Kreditrisiken

- In der Studie wird eine Basel III/IV-konforme Definition des Ausfallereignisses verwendet, die sich an der in der Bankenpraxis üblichen Definition orientiert. Ein Unternehmen gilt demnach als ausgefallen, wenn mindestens eines der folgenden Negativmerkmale vorliegt:
  - Unternehmerisches Insolvenzverfahren
  - Verbraucherinsolvenzverfahren von unternehmerisch tätigen Personen
  - Haftanordnung bzw. Abgabe einer eidesstattlichen Versicherung.
- Zusätzlich wird ein Unternehmen als ausgefallen gewertet, wenn auf Basis von Creditreform-Informationen davon auszugehen ist, dass es seinen Zahlungsverpflichtungen mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht mehr nachkommen kann. Diese bankenübliche Ausfalldefinition umfasst somit mehr als die unternehmerischen Insolvenzen, die in den amtlichen Statistiken abgebildet werden, z.B. den Zahlungsverzug von mehr als 90 Tagen.
- Die gewählte Ausfalldefinition stellt somit eine risikoorientierte und regulatorisch relevante Abgrenzung dar. Die Studie bildet somit eine bankennahe Risikoperspektive ab, während amtliche Statistiken primär juristische Verfahren erfassen.

Infrastructure Monitor basiert auf empirischen Ausfallraten

Einjährige Default-Betrachtung entlang bankennaher Kriterien

- In der Analyse werden einjährige Ausfallraten dargestellt. Konkret gilt ein Unternehmen als ausgefallen, wenn es zum Stichtag 31.12.2025 einen Zahlungsverzug oder ein hartes Negativmerkmal aufweist, jedoch ein Jahr zuvor (am 31.12.2024) noch als zahlungsfähig eingestuft wurde.

- Ende 2025 existierten in Deutschland rund 2,35 Mio. wirtschaftsaktive Unternehmen; darunter verstehen wir Unternehmen, die aktive Wirtschaftsbeziehungen unterhalten und Finanzmittel nachfragen.

- Für alle Auswertungen nach Strukturmerkmalen (z. B. Größe, Branche, Region, Alter) gilt, dass jeweils repräsentative Grundgesamtheiten betrachtet werden, unabhängig vom gewählten Merkmal.

- Die hier ausgewiesenen Ausfallraten sind nicht identisch mit amtlichen Insolvenzzahlen, da sie eine breitere Definition des Ausfallereignisses verwenden. Dadurch können die empirischen Ausfallraten über den reinen Insolvenzzahlen liegen und frühzeitig Risikotendenzen im Unternehmenssektor sichtbar machen.

Die Firmendatenbank ist die Datengrundlage

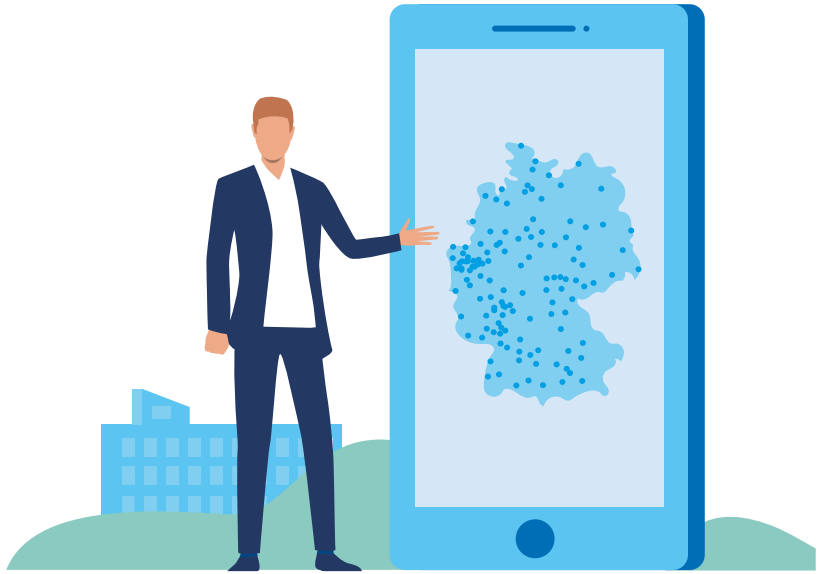
Creditreform kennt den Unternehmenssektor

➔ Mit rund 2,5 Mio. Datensätzen über wirtschaftsaktive Unternehmen, Gewerbetreibende und Freiberufler mit Sitz in Deutschland verfügt Creditreform über die weltweit größte Datenbank über den deutschen Unternehmenssektor.

➔ Datensätze zu krisengefährdeten/insolventen Unternehmen

➔ Merkmale, die u.a. zu einem Unternehmen hinterlegt sind

- Unternehmenssitz
- Wirtschaftszweig
- Gründungsdatum und Rechtsform
- Mitarbeiter- und Umsatzzahlen
- Eigentümer-/Gesellschafterstruktur, Verflechtungen
- Bonität, Zahlungsverhalten



Infrastruktursegmente folgen einer konsistenten Systematik

BRANCHENAGGREGATE	WZ 2008	ANZAHL UNTERNEHMEN
DIGITAL		
Telekommunikation	611, 612, 613, 619	1.108
Informationsdienstleistungen	631, 639	1.892
ENERGY		
Elektrizitätsversorgung	351	17.626
Gasversorgung	352	3.328
Wärme- und Kälteversorgung	353	1.052
UTILITIES		
Wasserversorgung	360	699
Abwasserentsorgung	370	2.142
Abfallwirtschaft	381, 382, 383	4.064
TRANSPORT		
Landverkehr	491, 492, 493, 494, 495	247
Schifffahrt	501, 502, 503, 504	1.819
Luftfahrt	511, 512	348
Dienstleistungen für den Verkehr	522	2.984
HEALTH & SOCIAL		
Krankenhäuser	860, 861	2.918
Pflegeheime	871, 872, 873	6.490

- Die Segmentierung des Infrastructure Monitors basiert auf einer funktionalen Infrastrukturdefinition entlang zentraler Versorgungs-, Mobilitäts-, Konnektivitäts- und Sozialfunktionen.
- Die Zuordnung erfolgt auf Basis definierter WZ-2008-Cluster und ermöglicht eine konsistente empirische Analyse infrastruktureller Geschäftsmodelle über unterschiedliche Marktsegmente hinweg.
- Grundlage der Untersuchung ist die Creditreform-Datenbank mit real beobachteten Ausfallereignissen deutscher Unternehmen. Durch die breite Datenbasis werden neben großen Unternehmen insbesondere auch kleine und mittlere Unternehmen erfasst.

CREDITREFORM RATING

ENABLING FINANCE – SEIT ÜBER 25 JAHREN

Creditreform Rating

100% Teil der Creditreform Gruppe

ESMA-Registrierung, ECAI-Status und FCA-Zertifizierung

Institutionelle Investoren, Unternehmen und Banken nutzen Creditreform Ratings für regulatorische Zwecke

Credit Ratings und ESG Ratings für Unternehmen und Banken

Structured Credit Ratings: Private Debt, Real Estate, Infrastructure und weitere

Rated Volume im Bereich Alternative Assets: **107 Mrd. EUR**

Kontakt

Dr. Benjamin Mohr
Creditreform Rating AG
Hammfelddamm 13
D - 41460 Neuss

Email: b.mohr@creditreform-rating.de
LinkedIn: linkedin.com/in/dr-benjamin-mohr-356a7290

Disclaimer
Diese Analyse ist urheberrechtlich geschützt. Die gewerbsmäßige Verwertung ist ohne eine schriftliche Zustimmung der Creditreform Rating AG unzulässig. Um die Gesamtaussage des Inhaltes nicht zu verfälschen, darf grundsätzlich nur die vollständige Studie veröffentlicht werden. Auszüge dürfen nur mit Zustimmung der Creditreform Rating AG verwendet werden. Eine Veröffentlichung der Studie ohne Kenntnis der Creditreform Rating AG ist nicht zulässig. Für Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der in dieser Publikation enthaltenen Informationen übernimmt die Creditreform Rating AG keine Gewähr. Die der Studie zugrundeliegenden Analysen und darauf beruhende Ergebnisse stellen keine Anlageempfehlungen dar.

Hinweis
Das Titelbild wurde unter Einsatz generativer KI erstellt und dient ausschließlich illustrativen Zwecken.

Creditreform Rating