



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Strassen ASTRA

RSI

Road Safety Inspection

**Gefahrenstellen
identifizieren und sanieren**







DEFINITION / SYNONYME >

Verfahren zur systematischen, periodischen Identifikation und Analyse sowie zur Sanierung von Sicherheitsdefiziten einer bestehenden Strasse / eines bestehenden Netzbereiches.

Die RSI ist auch bekannt unter folgenden Begriffen:

- Verkehrssicherheitsinspektion
- Sicherheitsüberprüfung des in Betrieb befindlichen Strassennetzes
- Strassenverkehrssicherheitsprüfung
- Road Safety Audit Review
- Road Infrastructure Assessment
- Road Review
- Roadway Inspection
- Audit for existing roads

ZWECK >

Mit der RSI werden Sicherheitsdefizite auf dem bestehenden Strassennetz systematisch identifiziert und beseitigt, bevor diese zu Unfällen führen.

Die RSI dient in erster Linie der Überprüfung von verkehrstechnischen Elementen, die für einen sicheren Verkehrsablauf notwendig sind. Daraus resultierende Sicherheitsdefizite lassen sich häufig mit geringfügigen Sanierungsmassnahmen kurzfristig beheben.

Die Anwendung der RSI deckt insbesondere den Auftrag aus Art. 6a Abs. 3 SVG ab.

GRUNDLAGENDOKUMENTE >

SNR 641 723 Strassenverkehrssicherheit – Road Safety Inspection;

Bezugsquelle: VSS (www.vss.ch)

Einschlägige Rechtsgrundlagen, Normen und Empfehlungen zur Strassenausstattung; Bezugsquellen: VSS (www.vss.ch), kantonale und eidgenössische Rechtssammlungen

GRENZEN DES INSTRUMENTS >

Die RSI fokussiert auf offensichtliche, bekannte und tendenziell einfachere Defizite im Strassenraum. Für die Begründung von Verbesserungsmassnahmen bei «grösseren», häufig nur baulich behebbaren Sicherheitsdefiziten, beispielsweise in der Linienführung oder hinsichtlich der Knotenpunktform, wird in den meisten Fällen ein relevantes Unfallgeschehen (z. B. ein Unfallschwerpunkt) notwendig sein. Dann ist die Anwendung der unfallbasierten ISSI, wie des Black Spot Managements (BSM) oder des Network Safety Managements (NSM), zielführender.

Die RSI ersetzt keine Aufgaben des Unterhalts beziehungsweise des Streckenmanagements. Diese Prozesse werden hinsichtlich der Berücksichtigung von Sicherheitsaspekten unterstützt.

ANWENDUNGSBEREICH >

Die Durchführung einer RSI ist jederzeit auf dem in Betrieb stehenden Strassennetz möglich. Es wird empfohlen, jede Strasse in regelmässigen Zeitabständen zu inspizieren.

Je nach Strassentyp werden andere Prüfkriterien betrachtet. Die entsprechenden Checklisten sind Teil der Normen.

Auch themenspezifische Inspektionen von Teilbereichen einer Strasse sind möglich. Beispiele dafür sind die Sichtbarkeit bei Nacht, Bahnübergänge, Fussgängerstreifen, Anlagen für den Veloverkehr oder Sichtweiten bei Kreuzungen.

Auch anlassbezogene RSI sind möglich, die beispielsweise durch das NSM initiiert werden können.





ORGANISATION / FACHWISSEN >

Auftraggeber der RSI ist der Strasseneigentümer. Er bestimmt den Zeitpunkt, das zu untersuchende Netz und die durchführende Stelle.

Für die Bearbeitung einer RSI ist fundiertes Fachwissen in den Bereichen Verkehrssicherheitsinspektion sowie Verkehrstechnik und Strassenentwurf nötig.

VORBEREITUNG >

Der Strasseneigentümer wählt die zu untersuchenden Strecken aufgrund verschiedener Kriterien aus, namentlich:

- in Abhängigkeit der Strassentypen und Verkehrsbelastung,
- initiiert durch die Auswertung von NSM-Ergebnissen oder
- thematisch (z. B. Wegweisung, Anlagen des Veloverkehrs)

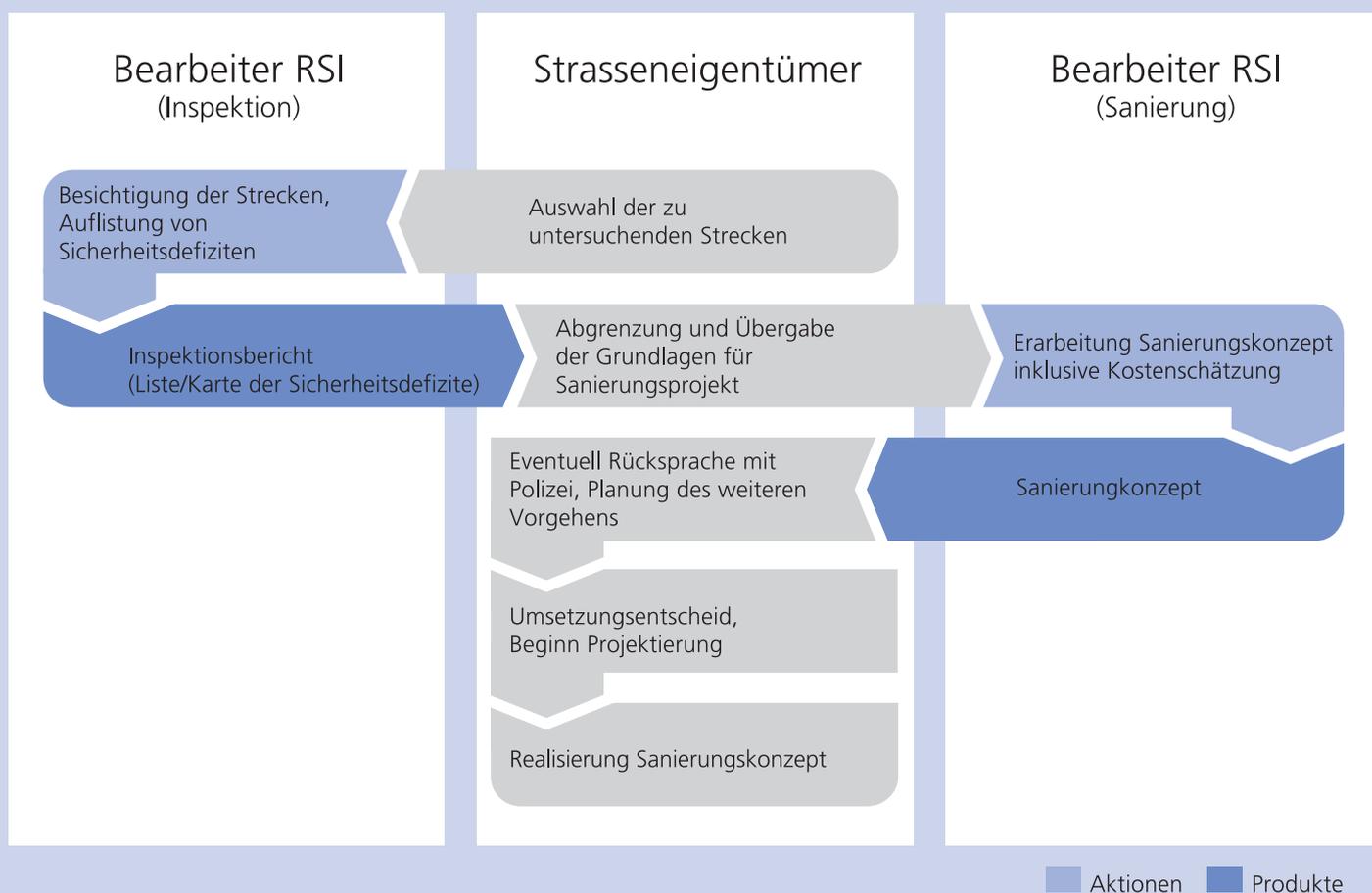
Für die regelmässigen (nicht anlassbezogenen) Inspektionen sind zeitliche Prüfintervalle festzulegen. Als Orientierung werden empfohlen:

- 2 Jahre für wichtige Strassen mit einer hohen Verkehrsbelastung (Autobahnen, Hauptverkehrsstrassen)
- 4 Jahre für alle übrigen Strassen

VORGEHEN >

Auf Basis der festgelegten Untersuchungsintervalle bestimmt der Strasseneigentümer die Strecken für die RSI. Diese Strecken werden durch den Bearbeiter RSI besichtigt und Sicherheitsdefizite hinsichtlich Lage und Ausprägung im Inspektionsbericht dokumentiert. Checklisten unterstützen dabei den Bearbeiter RSI. Massgebliches Ziel der Überprüfung sind verkehrstechnische Elemente (z. B. Signale, Markierungen, Rückhaltesysteme, Wegweisung), die für einen sicheren Verkehrsablauf notwendig sind (z. B. freie Sichtfelder, keine ungeschützten Hindernisse im Seitenraum).

Aufgrund des Inspektionsberichts entscheidet der Strasseneigentümer über die zu sanierenden Streckenabschnitte, beziehungsweise Defizite. Der Bearbeiter RSI erstellt daraufhin ein Sanierungskonzept, dessen Umsetzung der Strasseneigentümer, gegebenenfalls nach Rücksprache mit der Polizei, betreut und kontrolliert. Das Unfallgeschehen kann in jedem Bearbeitungsschritt ergänzende Informationen liefern, die unter anderem bei der Argumentation für eine Sanierung hilfreich sind.



Die beiden im Beispiel aufgeführten Bearbeiter RSI (für Inspektion und Sanierung) können dieselbe Person sein.

Aus Ergebnissen der RSI abgeleitete Verbesserungs- oder Sanierungsmassnahmen sind mit denjenigen der Instrumente Black Spot Management (BSM) und Network Safety Management (NSM) abzugleichen und zu koordinieren.



AUFWANDSCHÄTZUNG >

Inspektion und Sanierung sind hinsichtlich des Aufwands zu unterscheiden:

Der Aufwand für die Inspektion (Besichtigung + Analyse) ist abhängig von Grösse und Komplexität des zu untersuchenden Netzes sowie der Zielsetzung der Untersuchung.



Komplexität klein



Komplexität gross

Der Aufwand für die Sanierungskonzeption ist abhängig von der Grösse und vom Zustand des untersuchten Netzes (Anzahl Sicherheitsdefizite), der Art der Defizite (z. B. Freischneiden Sichtfelder vs. bauliche Anpassung der Bankette/Rückhaltesysteme) sowie der Entscheidung des Strasseneigentümers, welche Sicherheitsdefizite saniert werden sollen.

ERGEBNIS >

Erstes Teilergebnis der RSI ist der Inspektionsbericht, der Art und Ort von Sicherheitsdefiziten dokumentiert.

Zweites Teilergebnis ist ein Sanierungskonzept inklusive einer groben Kostenschätzung.

Der Prozess der RSI ist mit der Umsetzung der Sanierung abgeschlossen. Die identifizierten Sicherheitsdefizite sind damit beseitigt.





STANDORTBESTIMMUNG RSI >

Mit Hilfe des folgenden Fragenkatalogs wird ersichtlich, welche (Teil-)Arbeiten der RSI bereits durchgeführt werden. Mit «Nein» beantwortete Fragen weisen auf einen Handlungsbedarf hin.

	ja	nein
Sind die Strassen in Ihrer Zuständigkeit aktuell in einem verkehrssicheren Zustand? Das in Betrieb stehende Strassennetz verändert sich, wodurch neue Sicherheitsdefizite entstehen können (z. B. Sichtverdeckungen durch Bewuchs, Abnutzung Markierung). Zusätzlich ergeben sich Fehler beim Betrieb des Strassennetzes (z. B. keine Reparatur von Rückhaltesystemen, neue Markierung fehlerhaft aufgebracht). Aus diesem Grund ist das Strassennetz regelmässig auf Sicherheitsdefizite zu überprüfen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Werden aufgrund von identifizierten Sicherheitsdefiziten Massnahmen ergriffen? Erkannte Sicherheitsdefizite sind möglichst kurzfristig zu sanieren oder mindestens bis zur Sanierung entsprechend zu dokumentieren.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wird die Signalisation in Ihrer Zuständigkeit regelmässig auf Verständlichkeit, Übersichtlichkeit und Widerspruchsfreiheit überprüft? Über die Jahre können aufgrund von Veränderungen durch Einzelmassnahmen im Netz Widersprüche zwischen der Gestaltung des Strassenraums und den zugehörigen Verkehrsregeln entstehen. Die Aufgabe einer RSI ist es, die Einheit zwischen den baulichen Gegebenheiten und der verkehrstechnischen Ausstattung zu gewährleisten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Werden temporäre Massnahmen (z. B. Alternativroutenregelungen oder Baustellensignalisation) auf Sicherheitsdefizite überprüft? Im Rahmen von z. B. Baustelleneinrichtungen werden häufig (klein- oder grossräumig) veränderte Verkehrsführungen eingerichtet, welche in besonderem Masse durch eine entsprechende Signalisation verdeutlicht werden müssen. Hier kann eine Qualitätssicherung anhand einer RSI sinnvoll sein, um eine nachvollziehbare Verkehrsführung und damit einen sicheren Verkehrsablauf für alle Verkehrsteilnehmer zu gewährleisten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

HINWEISE AUS DER PRAXIS >

Im Rahmen einer themenbezogenen Inspektion (z. B. Fussgängerstreifen) wird lediglich ein Teil der Checkliste geprüft. Es ist zielführend, im Rahmen einer späteren Sanierung auch die anderen Elemente der Checkliste miteinzubeziehen, um allfällige weitere Sicherheitsdefizite an dieser Stelle zu sanieren.

Insbesondere innerorts ist die Strasseninfrastruktur immer aus Sicht der verschiedenen Verkehrsteilnehmer zu betrachten (z. B. Velowege aus Sicht des Velofahrers).

Das Sanierungskonzept aus der RSI ist mit denjenigen der Instrumente Black Spot Management (BSM) und Network Safety Management (NSM) abzugleichen; allenfalls besteht Koordinationspotenzial. Das NSM kann auch für eine Wirkungskontrolle verwendet werden.

Festgestellte Defizite können, müssen aber nicht, durch das Unfallgeschehen bestätigt werden. Dafür gibt es mehrere Gründe:

- neues/«junges» Defizit
- Defizit weist ein vergleichsweise geringes Unfallrisiko auf: Es treten nur vereinzelt Unfälle auf. Keine Berücksichtigung innerhalb von Unfallschwerpunkten, da Grenzwert nicht erreicht wird. Aufgrund einfacherer, tendenziell kostengünstiger Massnahmen ist eine Sanierung aber trotzdem anzustreben.
- Aufgrund von Streuungen im Unfallgeschehen konnten im Betrachtungszeitraum keine Unfälle beobachtet werden (obwohl ein entsprechendes Unfallrisiko existiert).

INFORMATIONEN ZUM THEMA >

www.astra.admin.ch > Themen > Verkehrssicherheit > Infrastruktur-Sicherheitsinstrumente

Unter der genannten Internetadresse publiziert das Bundesamt für Strassen Informationen und Dokumente im Zusammenhang mit den Infrastruktur-Sicherheitsinstrumenten.

IMPRESSUM >

- Herausgeber:** Bundesamt für Strassen ASTRA
- Projektleitung:** Anja Simma (ASTRA)
Chantal Disler (ASTRA)
- Verfasser:** Daniel Baumann (Swisstraffic AG)
- Qualitätssicherung:** Hagen Schüller (PTV Group)
- Fachliche Begleitung:** Wernher Brucks (Stadt Zürich)
Alain Cuche (ASTRA)
Patrick Eberling (Beratungsstelle für Unfallverhütung bfu)
Bernhard Frey Jäggi (Kantonspolizei Basel-Stadt, Vertreter ACVS)
Bernard Gogniat (ASTRA)
Maurice Hennemann (ASTRA)
Stefan Roana (Tiefbauamt Basel-Landschaft, Vertreter KIK)
Gerhard Schuwerk (ASTRA)
Reto Siegenthaler (ASTRA)
Gottlieb Witzig (ASTRA)
- Testleser:** Stevan Skeledzic (Kanton Aargau)
Markus Wyss (Kanton Bern)
David Cuttelod und Franck Rolland (Kanton Waadt)
Olivier Schalbetter und Eric Duc (Kanton Wallis)
- Gestaltung:** Swisstraffic AG, Rapgraphics
Druck: gdz AG, Zürich
- Sprachliche Gleichbehandlung:** Wird in dieser Vollzugshilfe zwecks besserer Lesbarkeit nur eine Geschlechtsform verwendet, sind immer beide Geschlechter gemeint.
- Bezug per Download:** www.astra.admin.ch
> Themen > Verkehrssicherheit > Infrastruktur-Sicherheitsinstrumente

