

Rötihof
Werkhofstrasse 65
4509 Solothurn
avt.so.ch

7084
Betriebskonzept Verkehrsdatenerfassung mit
Videotechnologie
27.07.2026

Betriebskonzept

Verkehrsdatenerfassung mit Videotechnologie

Erstelldatum	17.10.2024
Ersteller	Kurt Erni
Version	Nr. 6 vom 27.07.2026
Freigabe	Datum:
	Visum:

Inhalt

1.	Einleitung.....	3
2.	Rechtsgrundlage für videobasierte Verkehrsbeobachtungen	3
3.	Vorgaben zum Datenschutz	3
4.	Zweck der Videoaufnahmen	4
4.1.	Videoeinsatz an Lichtsignalanlagen	4
4.2.	Videoeinsatz in Strassentunnels	4
4.3.	Temporäre Videoerhebungen	4
5.	Beschreibung der Videosysteme	4
6.	Erkennbarkeit der Kamerastandorte	5
7.	Aufzeichnung von Daten und Zugriffsberechtigung	5
8.	Auswertung der Videoaufnahmen	5
9.	Löschung der Videoaufnahmen	6
10.	Regelmässige Überprüfung	6

1. Einleitung

Der Einsatz von Videokameras im Strassenverkehr hat sich aufgrund des technischen Fortschritts in den letzten Jahren als wertvolle Ergänzung zu traditionellen Verkehrserhebungen, wie automatischen Verkehrszählungen (Seitenradar, Induktionsschlaufen) und manuellen Datenerhebungen, etabliert. Einerseits werden diese als Detektionsmittel zur Steuerung des Verkehrs und zur Verkehrsbeobachtung an lichtsignalgesteuerten Knoten und in Strassentunnels eingesetzt. Andererseits werden Videoaufnahmen auch für Videoanalysen zur Erfassung der Verkehrssituation in innerstädtischen Strassenbereichen, insbesondere im Rahmen von Planungs- und Projektierungsarbeiten für Strassenverkehrsprojekte eingesetzt.

Das vorliegende Dokument «Betriebskonzept Verkehrsdatenerfassung mit Videotechnologie» beschreibt den Umgang mit dieser Erhebungsmethode im Kanton Solothurn, wobei die geltenden Datenschutzbestimmungen berücksichtigt werden.

2. Rechtsgrundlage für videobasierte Verkehrsbeobachtungen

Auf Grundlage der Bestimmungen im kantonalen Strassengesetz (BGS 725.11) sowie im Planungs- und Baugesetz (BGS 711.1) lässt sich die Notwendigkeit zur Durchführung von Verkehrsbeobachtungen ableiten. Diese umfasst die Erhebung von Verkehrsdaten mittels Zählgeräten und Videoaufnahmen durch zuständige öffentliche Stellen (z.B. Amt für Verkehr und Tiefbau), soweit dies für die Erfüllung planerischer und betrieblicher Aufgaben erforderlich ist. Eine solche Notwendigkeit wird im Strassengesetz, § 7 Abs. 2, wie folgt formuliert: „Der Strassenraum ist entsprechend seiner Funktion unter Berücksichtigung der Verkehrs- und Siedlungsplanung, des Landschafts- und Ortsbildes sowie des Natur- und Umweltschutzes so zu planen und gestalten, dass dieser einerseits den Anforderungen der Verkehrstechnik und Verkehrssicherheit genügt und andererseits dem Charakter von Siedlung und Landschaft entspricht.“ Weiter ist im Planungs- und Baugesetz § 59 Abs 1b folgende Vorgabe formuliert: «Als Grundlage für den kantonalen Richtplan sind Erhebungen durchzuführen über den Verkehr (Verkehrsanlagen, wie Strassen, Wanderwege, Eisenbahnen, Flugfelder, grössere Parkieranlagen und öffentliche Verkehrsbetriebe)».

3. Vorgaben zum Datenschutz

Im Kanton Solothurn bildet das Informations- und Datenschutzgesetz des Kantons Solothurn (InfoDG; BGS 114.1) die gesetzliche Grundlage für den Datenschutz, wie in Anhang 1 aufgeführt. Dieses Gesetz regelt die datenschutzrechtlichen Bestimmungen wie folgt:

- § 15 Abs. 1: „Behörden dürfen Personendaten bearbeiten, a) wenn es in einem Gesetz oder in einer Verordnung vorgesehen ist; b) wenn es nötig ist um eine auf einem Gesetz oder Verordnung beruhenden Aufgabe zu erfüllen»
- §16 Abs. 2: «Personendaten dürfen nur zu dem Zweck bearbeitet werden, der bei der Erhebung oder Beschaffung angegeben wurde, aus den Umständen ersichtlich oder in einem Gesetz oder in einer Verordnung vorgesehen ist»
- §16 Abs. 3: «Zu nicht personenbezogenen Zwecken, namentlich für Forschung, Planung und Statistik, dürfen Personendaten bearbeitet werden, wenn sie anonymisiert werden, sobald der Bearbeitungszweck es erlaubt. ...»

Darüber hinaus gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen des Kantons Solothurn für Informationssicherheit und Datenschutz bei der Erbringung von Informatikdienstleistungen (AGB ISDS), die in Anhang 2 zu finden sind. Weiter gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen für IKT-Leistungen (Leistungen und Produkten im Bereich der Informationstechnologie und Telekommunikation) gemäss Anhang 3.

4. Zweck der Videoaufnahmen

Die Videoaufnahmen, die vom Amt für Verkehr und Tiefbau (AVT) gemacht werden, dienen ausschliesslich der Verkehrsbeobachtung und der Steuerung des Verkehrs und nicht der Überwachung von Personen. Es wird zwischen Livestreams an Kreuzungen mit Lichtsignalanlagen, Videoaufzeichnung in Strassentunnels und zwischen temporären Videoerhebungen im Rahmen von Strassenverkehrsprojekten unterschieden. Diese Aufnahmen dienen dem Zweck der Verkehrsbeobachtung, Störungsanalyse, Unfallauswertung und Durchführung von Verkehrsanalysen auf dem Kantonsstrassennetz, insbesondere im Bereich von Innerortsstrassen. Die videobasierten Erhebungen stellen eine sinnvolle Ergänzung zu den traditionellen Erhebungsmethoden dar, wie etwa der Verkehrserfassung mittels Induktionsschleifen oder Seitenradarmessungen.

4.1. Videoeinsatz an Lichtsignalanlagen

Der Kanton Solothurn betreibt an mehreren Strassenkreuzungen und Fussgängerübergängen Lichtsignalanlagen. An Kreuzungen mit komplexen Verkehrssituationen sowie in Tunnels werden Videokameras zur Beobachtung und Regelung des Verkehrs und zur Gewährleistung der Verkehrssicherheit eingesetzt.

Eine detaillierte Übersicht der betroffenen Kreuzungen, an denen Videogeräte eingesetzt werden, ist in Anhang 4 zu finden.

4.2. Videoeinsatz in Strassentunnels

Die Strassentunnels des Kantons Solothurn auf dem Kantonsstrassennetz (Hausmatttunnel in Olten, Gibelintunnel in Solothurn und Zingelentunnel am Passwang) unterliegen gemäss den geltenden gesetzlichen Vorschriften (Strassenverkehrsgesetz SVG 741.01) einer sicherheitstechnischen Überwachung. Aus diesem Grund wird auch in diesen Anlagen Videotechnologie zur Gewährleistung der Sicherheit genutzt.

4.3. Temporäre Videoerhebungen

Temporäre Videoerhebungen werden bei Bedarf in der Regel vom AVT an spezialisierte Verkehrsplanungsbüros vergeben. Der primäre Anwendungsbereich liegt in der Durchführung von Verkehrsanalysen im innerörtlichen Strassenbereich. Als Grundlage für die Freigabe eines Auftrags muss der Auftragnehmer ein geeignetes Datenschutzkonzept vorlegen, welches die Standorte der Videoerhebung, Art und Umfang der erhobenen Daten und der Umgang mit diesen Daten beschreibt und erklärt wie der Datenschutz gewährleistet ist. Dieses Datenschutzkonzept muss vom AVT geprüft und genehmigt werden.

5. Beschreibung der Videosysteme

Bei den LSA und Strassentunnels werden Infrarotkameras sowie Verkehrskameras eingesetzt.

Verkehrskameras oder Verkehrssensorkameras werden normalerweise auf Ampeln angebracht, um den Verkehr zu überwachen und die Ampelzeiten zu bestimmen. Es handelt sich fast immer um kompakte, zylindrische, kugel- oder kuppelförmige Kameras in einem wasserdichten Gehäuse. Die Bilder, die die kleinen Apparate liefern, sind stark verpixelt, weder Nummernschild noch Fahrer sind zu erkennen, insofern bestehen hier keine datenschutzrechtlichen Bedenken.

Infrarotkameras erfassen die Wärmestrahlung und kontrollieren Kreuzungen zuverlässig. Sie liefern wertvolle Positions-, Geschwindigkeits- und Richtungsdaten für einen umfassenden, kontinuierlichen Überblick. Verkehrsteilnehmende werden auch bei Dunkelheit sichtbar, Brände in Tunnels können frühzeitig erkannt und Gefahrguttransporte überwacht werden. Technisch bedingt sind die Aufnahmen von IR Wärmebildkameras aufgrund der groben Pixelung unproblematisch.

Falls eine Datenübertragung stattfindet, d.h. die Daten vom Videogerät herausgelesen werden, muss die Datenübertragung verschlüsselt und sicher erfolgen.

6. Erkennbarkeit der Kamerastandorte

Kamerastandorte, welche zur Steuerung und Verkehrsüberwachung von Lichtsignalanlagen und Tunnelanlagen eingesetzt werden (siehe Anhang 4), werden nicht speziell bezeichnet. Der Grund dafür sind Verkehrssicherheitsüberlegungen, d.h. der Verkehrsteilnehmende soll nicht durch zu viele Verkehrsinformationen abgelenkt werden.

Bei den jeweiligen Kamerastandorten zu Verkehrserhebungszwecken werden Hinweisschilder angebracht, die die Verkehrsteilnehmer entsprechend informieren. Dabei werden Zweck der Videoerhebung und Kontaktdaten für Auskünfte angegeben.

Mögliche Beispiele:



7. Aufzeichnung von Daten und Zugriffsberechtigung

Die Videodaten der Lichtsignalanlagen und Videokameras in Strassentunnels werden nach Bedarf direkt vor Ort in der Steuerkabine der jeweiligen Anlage erfasst. Diese Daten werden für einen Zeitraum von 96 Stunden gespeichert und anschliessend automatisch überschrieben. Eine separate Sicherung der Videobilder ist nicht vorgesehen.

Der Zugriff auf die Videodaten der Lichtsignalanlagen und Strassentunnel ist ausschliesslich dem geschulten Personal des Fachbereichs Verkehrstechnik des AVT vorbehalten.

Bei temporären Videoerhebungen durch externe Auftragnehmer ist der Zugriff auf die Videodaten nur dem externen Auftragnehmer zwecks Auswertung der Daten vorbehalten und muss passwortgeschützt sein. Die Informationen müssen verschlüsselt übertragen und sicher gespeichert werden, um sie vor unberechtigtem Zugriff zu schützen.

Externe Auftragnehmer werden vertraglich verpflichtet die Bestimmungen des Info DG einzuhalten. Alle Mitarbeitende, welche bei der Bearbeitung eines Auftrags mit Videoüberwachung und -analyse involviert sind, müssen die geltenden Datenschutzbestimmungen einhalten und sind zur Verschwiegenheit verpflichtet. Die Auftragnehmer dürfen Dritte nur dann für die Auftragserfüllung beiziehen, wenn dies das AVT ausdrücklich erlaubt und sie nachweisen, dass diese ebenfalls die vereinbarten Datenschutzvorgaben einhalten. Dem AVT ist ein Kontrollrecht zu gewähren.

8. Auswertung der Videoaufnahmen

Eine Auswertung der im Videosystem der Lichtsignalanlagen und Strassentunnels gespeicherten Daten erfolgt lediglich im Falle eines Verkehrsunfalls und ausschliesslich auf Anforderung der Polizei oder der Staatsanwaltschaft. Die Auswertung temporärer Videoaufzeichnungen erfolgt gemäss Punkt 7 durch den zuständigen Auftragnehmer. Es werden hauptsächlich nicht personenbezogene Daten ausgewertet (Fahrzeugtypen, Fahrzeugmengen, Fussgängermengen, Verkehrsverhalten, Zustand der Strasse etc.). Bei Nummernschilderfassung, welche ausschliesslich für verkehrsplanerische Analysen wie Ermittlung der Verkehrsart, Durchgangsverkehr und Ziel-/Quellverkehr erfolgen, müssen die Kennzeichen an der Quelle anonymisiert (z. B. durch kryptografische Einweg-Hashes ersetzt) oder sofort nach der Erfassung wieder gelöscht werden.

Aus den Auswertungen sowie den darauf basierenden Aussagen sind keine Rückschlüsse auf einzelne Personen möglich.

Werden in einzelnen Fällen Verkehrsdaten Dritten zur Verfügung gestellt oder veröffentlicht, müssen personenbezogene Daten wie Autokennzeichen oder Gesichter zum Beispiel durch Live Verpixelung anonymisiert werden, so dass keine Rückschlüsse auf Einzelpersonen möglich sind.

9. Löschung der Videoaufnahmen

Die im Videosystem der Lichtsignalanlagen und Strassentunnels gespeicherten Daten werden nach Ablauf von 96 Stunden automatisch überschrieben (gelöscht).

Für mit der Durchführung von erforderlichen temporären Videoaufzeichnungen zur Erfassung der Verkehrssituation auf ausgewählten Strassenabschnitten durch das AVT beauftragte Auftragnehmer gilt, dass die Aufnahmen nur bis zur Fertigstellung der Auswertung beim Auftragnehmer gespeichert werden dürfen. Diese Videoaufzeichnungen dürfen nicht an den Auftraggeber oder Dritte weitergegeben werden. Nach Projektabschluss müssen die Daten vom Auftragnehmer gelöscht werden. Der Auftragnehmer bestätigt dem AVT die Löschung der Daten mit Angabe des Löschdatums.

10. Regelmässige Überprüfung

Die Videokameras werden jährlich einer gründlichen Wartung unterzogen.

Die Erfassungsbereiche werden laufend überprüft, kontrolliert und bei Bedarf justiert.

- Anhänge:
- 1) Informations- und Datenschutzgesetz des Kantons Solothurn (Info DG)
 - 2) AGB des Kantons Solothurn über die Informationssicherheit und den Datenschutz bei der Erbringung von Informatikdienstleistungen (AGB ISDS)
 - 3) IKT-Leistungen (Leistungen und Produkten im Bereich der Informationstechnologie und Telekommunikation)
 - 4) Liste der Standorte mit Videokameras im Kanton Solothurn