

Arth: Medizinisches Problem führt zu Auffahrunfall auf Autobahn

Am Samstagmorgen, 30. Juli 2022, ist es kurz vor zehn Uhr auf der Autobahn A4 zwischen Küssnacht und Goldau in Arth zu einem Auffahrunfall gekommen. Ein 45-jähriger Autofahrer versuchte wegen auftretender medizinischer Probleme sein Fahrzeug anzuhalten. Dies gelang ihm jedoch nicht und er verlor die Kontrolle über den Personenwagen. Das Fahrzeug prallte in das Heck eines vorausfahrenden Autos und kollidierte anschliessend mehrmals mit der linkseitigen Leitplanke. Stark beschädigt kam der Personenwagen an der Leitplanke zum Stillstand.

Der Rettungsdienst versorgte den Verunfallten, bevor er in kritischem Zustand ins Spital eingeliefert wurde. Die 70-jährige Fahrerin im vorausfahrenden Personenwagen blieb unverletzt.

Für die medizinische Betreuung des Verunfallten, die Tatbestandsaufnahme und das Abschleppen der beiden Unfallfahrzeuge war die Autobahn A4 zwischen Küssnacht und Goldau während rund zwei Stunden gesperrt. Dies führte auf der A4 und im Raum Küssnacht zu einem längeren Rückstau.

Nebst dem Rettungsdienst und der Kantonspolizei Schwyz stand auch der Unterhaltsdienst vom Amt für Betrieb Nationalstrassen im Einsatz.

<https://www.sz.ch/behoerden/sicherheit-polizei/kantonspolizei/medienmitteilungen/medienmitteilungen.html/72-416-411-408-2612-2611/news/16916>

Elektrosmog im Unfallablauf

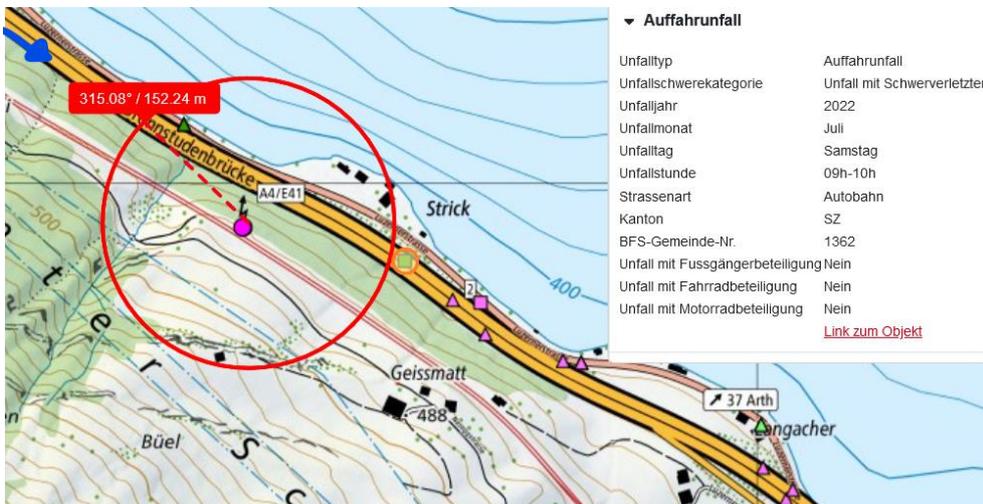
Der Lenker könnte ein Kreislaufproblem erlitten haben. Verlaufsbedingt auch eine längere Reaktionszeit denkbar – in dieser Untersuchung kaum je länger als 30 Sekunden.

(Erste) Unfallstelle bei Kapo SZ angefragt: [Der Unfall ereignete sich bei den Koordinaten 47°04'16.8"N 8°30'00.8"E.](#)



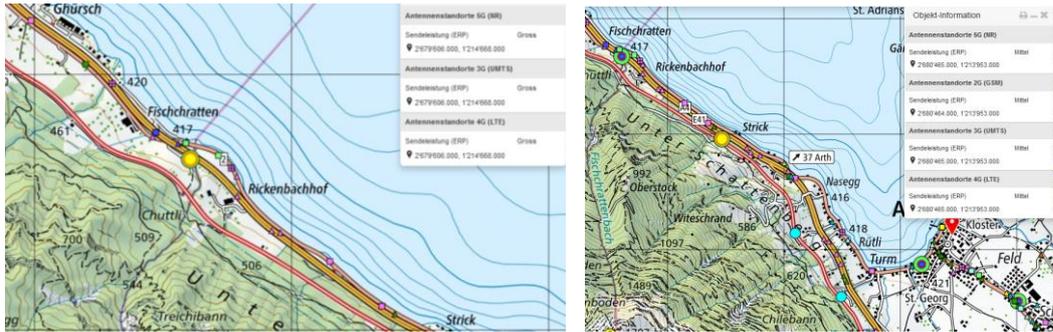


Endlage/Fahrzeug bei SBB-Brücke mit beidseits Gebüsch, links oben 2 HS-Leitungen, mit Gittermast, versetzt. Vermutliche Kollisionsstrecke hier, auf der Höhe Strick vor dem Sender:

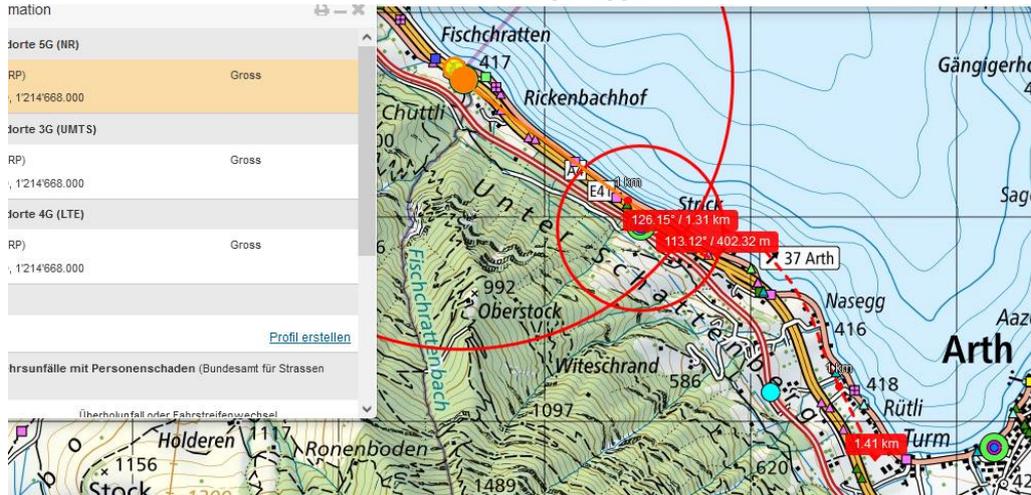


Unfallkarte

Er ist seit dem Sender Fischchrattenbach 900 m unterwegs:



Noch vor der Begegnung mit dem nächsten Sender „Strick“, wo er in der Leitplanke landete, hätte in dieser Zone vorher der Sender Fischchratten getriggert:



Die Distanz ab Fischchratten bis zum Unfallort von 900m bis 1000m (bei V 120 km/h) wird in etwa 30 Sekunden zurückgelegt. Die meisten der untersuchten Kreislaufprobleme liegen bei einer Zeit von wenigen Sekunden bis zu 15 Sekunden.

Standort Swisscom Strick, mit zusätzlichem Sender gsm-rail der SBB.



Dieser Sender 5G gross lässt sich allerdings nicht auf den alten Bildern finden, wie im linken Bildausschnitt belegt – er müsste hier am Ende des kurzen Erschliessungswegs stehen...

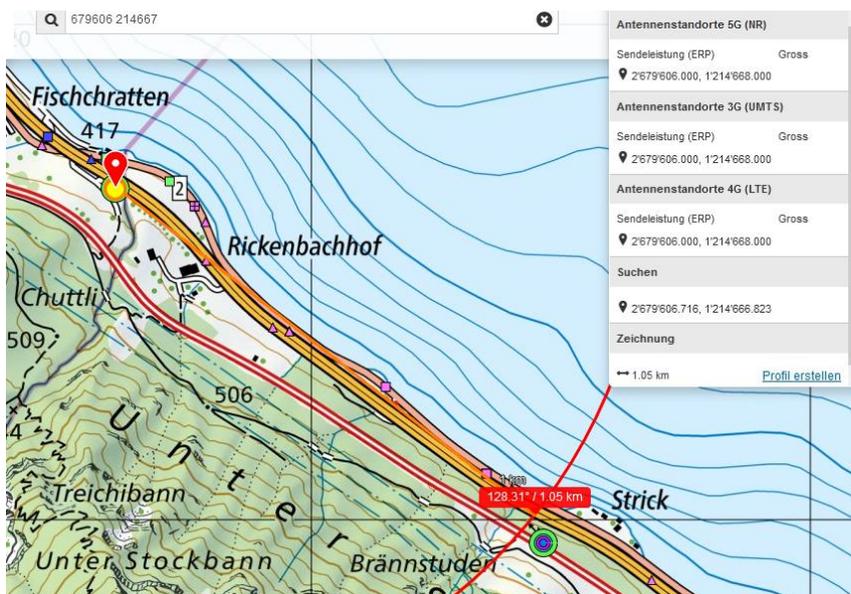
Angefragt bei der NIS-Fachstelle SZ nach diesem Standort

Besten Dank für Ihre Anfrage. Anbei sende ich Ihnen die Standortdatenblätter der Mobilfunkantennen gemäss Ihrem Kartenausschnitt. Andere Mobilfunkantennen gibt es im näheren Umkreis nicht. Es ist möglich, dass der von Ihnen gesichtete Mobilfunksender eine Sendeleistung von unter 6 W aufweist – diese unterliegen nicht der NISV und sind auch nicht in der Karte des BAKOMs aufzufinden.

Bei weiteren Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.
Sachbearbeiter Lärmschutz / NIS / Klima

Freundliche Grüsse

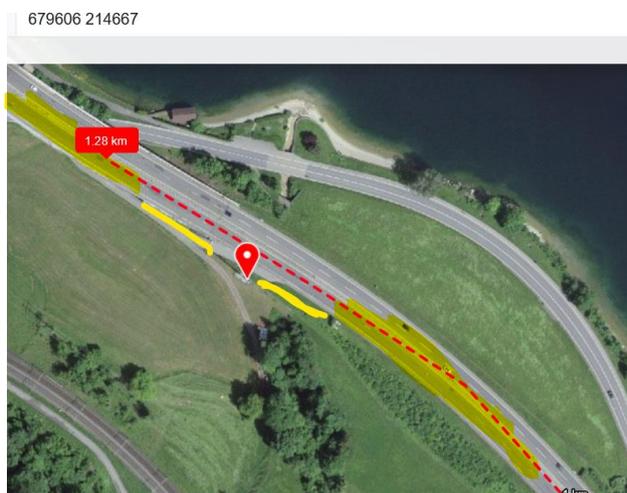
Patrick Oppliger,



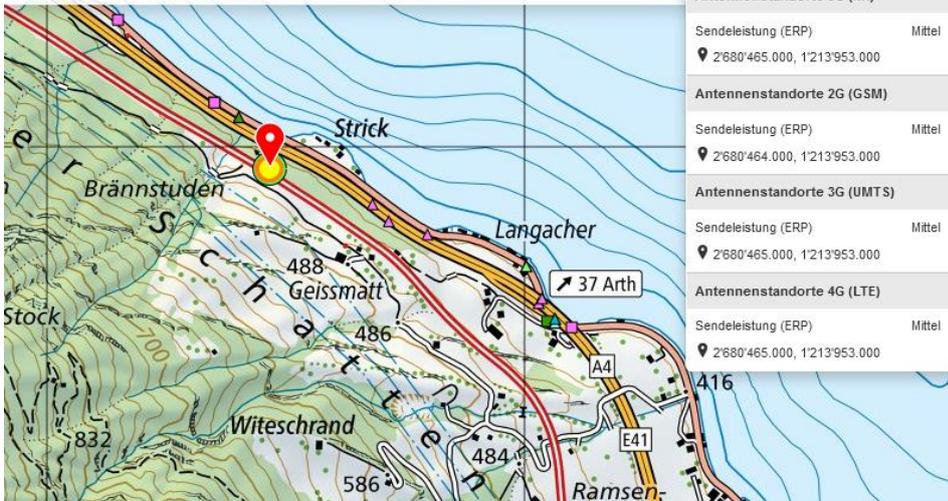
Standort Salt,

Fischchrattenbach

679606 / 214667



680465 213953



Objekt-Information

Antennenstandorte 5G (NR)	
Sendeleistung (ERP)	Mittel
📍 2'680'465.000, 1'213'953.000	
Antennenstandorte 2G (GSM)	
Sendeleistung (ERP)	Mittel
📍 2'680'464.000, 1'213'953.000	
Antennenstandorte 3G (UMTS)	
Sendeleistung (ERP)	Mittel
📍 2'680'465.000, 1'213'953.000	
Antennenstandorte 4G (LTE)	
Sendeleistung (ERP)	Mittel
📍 2'680'465.000, 1'213'953.000	

Standort Swisscom
680465 213953

Standortdatenblatt von Salt, Fischstrattenbach

Datiert vom 1.10.2019 / Inbetriebnahme somit vermutlich im Lauf des Jahres 2020.

Zusatzblatt 1: Angaben zur Antennengruppe 1

Beschreibung der Antennengruppe:

Anzahl Masten: 1

Nr. der Antenne	1STJKE / 1STSUX	2STJKE / 2STSUX							
Netzbetreiber	Salt	Salt							
ERP: Sendeleistung (in W)	7680	7680							
Hauptstrahlrichtung: Azimut (in Grad von N)	130°	300°							

In eine Richtung kumulierte Sendeleistung

Höchstbelastete Sende-richtung: Azimut (in Grad von N)	
ERP _{max} : kumulierte Sendeleistung in diese Richtung	

In einen Sektor kumulierte Sendeleistung

Höchstbelasteter 90°-Sektor: Azimut (in Grad von N)	von 85° bis 175°
ERP _{max} : kumulierte Sendeleistung in diesen Sektor	7680 W

F: Frequenzfaktor: 2.1

r: Radius des Perimeters: $F \cdot \sqrt{ERP_{max}} = 184 \text{ m}$

Zusatzblatt 2: Technische Angaben zu den Sendeantennen für Mobilfunk und drahtlose Teilnehmeranschlüsse

Höhenkote 0: 428.17

Laufnummer n	1	2	3	4					
Nr. der Antenne	1STJKE	2STJKE	1STSUX	2STSUX					
Frequenzband (in MHz)	700 - 900	700 - 900	1800 - 3400	1800 - 3400					
Netzbetreiber	Salt	Salt	Salt	Salt					
Typenbezeichnung der Antenne	AQC4518R v06_LA	AQC4518R v06_LA	AQC4518R v06_HE	AQC4518R v06_HE					
Distanz (x/y) zum Koordinaten-Nullpunkt (in m)	0.00 / 0.00	0.00 / 0.00	0.00 / 0.00	0.00 / 0.00					
Höhe der Antenne (z) über Höhenkote 0 (in m)	24.83	24.83	24.83	24.83					
ERP: Sendeleistung (in W)	2080	2080	5600	5600					

Hauptstrahlrichtung

Azimut (in Grad von N)	130°	300°	130°	300°					
Mechanischer Neigungswinkel (down tilt, in Grad von der Horizontalen)	0°	0°	0°	0°					
Elektrischer Neigungswinkel (down tilt, in Grad)	0° - 10°	0° - 10°	-2° - 12°	-2° - 12°					
Gesamter Neigungswinkel (down tilt, in Grad von der Horizontalen)	0° - 10°	0° - 10°	-2° - 12°	-2° - 12°					

Relevant für die Ermittlung des Einspracheperimeters sind die Antennen im Sektor von 85° bis 175°

ERP_{max}: Summierte Sendeleistung der Antennen in diesem Sektor: 7680 W

AGW: Anlagengrenzwert: 5 V/m

Maximale Distanz für die Einspracheberechtigung: $d_{Einsprache} = \frac{70}{AGW} \cdot \sqrt{ERP_{max}} = 1227 \text{ m}$

Zu übertragen in Ziffer 6 des Hauptformulars

Frequenzen und Leistungen von Salt

Standortdatenblatt von Swisscom Strick:



Standortgemeinde: 6415 Arth

1 Standort der Anlage

Adresse: Arth Brennstudien

PLZ, Ort: 6415 Arth

Koordinaten: 680465.00 / 213953.00 / 459.90

Parz.-Nr./Baurecht Nr: 426

Beschreibung: Freistehender Mast mit Kabine

Beteiligte Firmen

Netzbetreiber / Stationscode: Swisscom / ARBR
SBB / IM-BRM-00378

Art des Projektes: Bagatelle SCS: Antennenwechsel und Umverteilung der Sendeleistung zwischen bisher genutzten und neuen Frequenzbändern (Summenleistung)

setzt das Standortdatenblatt vom 23.11.2017 ab Zeitpunkt der Inbetriebnahme

2 Anlageverantwortliche Firma (Anlageinhaber oder Standortkoordinator)

Firma: Swisscom (Schweiz) AG

Ausgefüllt durch
Anlageverantwortliche Firma: Swisscom (Schweiz) AG
Datum: 12.5.2020
Revision: 1.17

Gemäss Baugesuch als Bagatell-Änderung seit ungefähr Sommer 2020 in Betrieb.

Zusatzblatt 1: Angaben zur Antennengruppe 1 von 1
Beschreibung der Antennengruppe: ARBR
Anzahl Masten: 1

Nr. der Antenne	1SC0709 (ARBR)	2SC0709 (ARBR)	3SC0709 (ARBR)	1SC1436 (ARBR)	2SC1436 (ARBR)	3SC1436 (ARBR)
Netzbetreiber	Swisscom	Swisscom	Swisscom	Swisscom	Swisscom	Swisscom
ERP: Sendeleistung [W]	900.00	900.00	900.00	2000.00	2000.00	2000.00
Hauptstrahlrichtung: Azimut [in Grad von N]	+40	+120	+310	+40	+120	+310

(Fortsetzung)

Nr. der Antenne	1R (IM-BRM-00378)	2R (IM-BRM-00378)
Netzbetreiber	SBB	SBB
ERP: Sendeleistung [W]	600.00	600.00
Hauptstrahlrichtung: Azimut [in Grad von N]	+135	+300

In einen Sektor kumulierte Sendeleistung

Höchstbelasteter 90°-Sektor: Azimut [in Grad von N]	310° - 40°
ERP ₉₀ : kumulierte Sendeleistung in diesen Sektor	5800.00 W

Zusatzblatt 2: Technische Angaben zu den Sendeantennen für Mobilfunk und drahtlose Teilnehmeranschlüsse der Anlage

Höhenkote 0: 459.90 m, gewachsener Grund unter Sendeanlage

Laufnummer n (x/y/z)	1 (0.00/0.-00/22.62)	2 (0.00/0.-00/22.62)	3 (0.00/0.-00/22.62)	4 (0.00/0.-00/22.62)	5 (0.00/0.-00/22.62)	6 (0.00/0.-00/22.62)
Nr. der Antenne	15C0709 (ARBR)	25C0709 (ARBR)	35C0709 (ARBR)	15C1436 (ARBR)	25C1436 (ARBR)	35C1436 (ARBR)
Frequenzband [MHz]	0700-0900	0700-0900	0700-0900	1400-3600	1400-3600	1400-3600
Netzbetreiber	Swisscom	Swisscom	Swisscom	Swisscom	Swisscom	Swisscom
Typenbezeichnung der Antenne	A114521R1v0-6.070869-ADN01	A114521R1v0-6.070869-ADN01	A114521R1v0-6.070869-ADN01	A114521R1v0-6.141821263-8-ADN01	A114521R1v0-6.141821263-8-ADN01	A114521R1v0-6.141821263-8-ADN01
Höhe der Antenne über Höhenkote 0 [m]	22.62	22.62	22.62	22.62	22.62	22.62
ERP.: Sendeleistung [W]	900.00	900.00	900.00	2000.00	2000.00	2000.00

Hauptstrahlrichtung

Azimut [in Grad von N]	+40	+120	+310	+40	+120	+310
Mechanischer Neigungswinkel [down tilt, in Grad von der Horizontalen]	+0	+0	+0	+0	+0	+0
Elektrischer Neigungswinkel (down tilt, in Grad)	-14 ÷ +0	-14 ÷ +0	-14 ÷ +0	-8 ÷ -2	-8 ÷ -2	-8 ÷ -2
Gesamter Neigungswinkel (down tilt, in Grad von der Horizontalen)	-14 ÷ +0	-14 ÷ +0	-14 ÷ +0	-8 ÷ -2	-8 ÷ -2	-8 ÷ -2

Zusatzblatt 2: (Fortsetzung)

Laufnummer n (x/y/z)	7 (0.00/0.-00/16.35)	8 (0.00/0.-00/16.35)
Nr. der Antenne	1R (IM-BRM-00378)	2R (IM-BRM-00378)
Frequenzband [MHz]	0900	0900
Netzbetreiber	SBB	SBB
Typenbezeichnung der Antenne	739622X2	739622X2
Höhe der Antenne über Höhenkote 0 [m]	16.35	16.35
ERP.: Sendeleistung [W]	600.00	600.00

Hauptstrahlrichtung

Azimut [in Grad von N]	+135	+300
Mechanischer Neigungswinkel [down tilt, in Grad von der Horizontalen]	-6 ÷ +0	-6 ÷ +0
Elektrischer Neigungswinkel (down tilt, in Grad)	+0	+0
Gesamter Neigungswinkel (down tilt, in Grad von der Horizontalen)	-6 ÷ +0	-6 ÷ +0

Relevant für die Ermittlung des Einspracheperimeters sind die Antennen im **Sektor** von 310 ° bis 40 °

ERPSektor: Summierte Sendeleistung der Antennen in diesem Sektor: 5800.00 W

AGW: Anlagegrenzwert: 5 V/m

Maximale Distanz für die Einspracheberechtigung:

$$d_{\text{Einsprache}} = \frac{70}{AGW} \sqrt{ERP_{\text{Sektor}}} = 1066.2 \text{ m}$$

Zu übertragen in Ziffer 6 des Hauptformulars

Relevant für die Fahrt des verunfallten Automobilisten sind hier die Richtungen von

Salt **300** und 110° kumulierte Sendeleistung von 5600 W erp max

Swisscom **120** und 310° kumulierte Sendeleistung von 2000 W erp max

Was eine Sendeleistung von maximal **7600 W erp max in den kritischen Winkeln ergeben kann.**

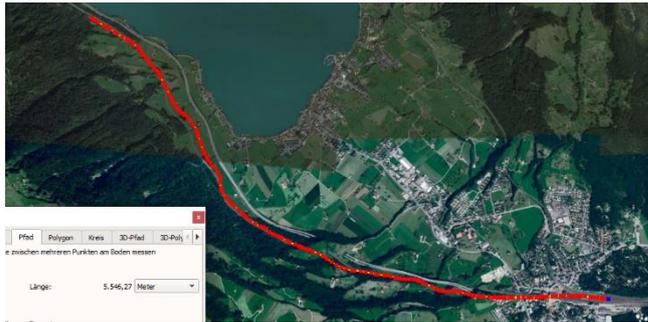
Zusätzlich kommt das Signal von GSM rail **600 W** erp vom Standort Strick, wie in der Tabelle dargestellt; das GSM-Signal ist allerdings biologisch sehr viel schwächer.

Einfluss Adaptivität:



Ein längerer IR Zug ist im Sektor nach Luzern unterwegs, für diese Distanz braucht er bei V 100 bis Strick ca. 5 Minuten – somit hoch wahrscheinlich im Unfallsektor.

Wie stark die adaptive Antwort auf Autobahnniveau ausfällt, müsste an Ort gemessen werden.



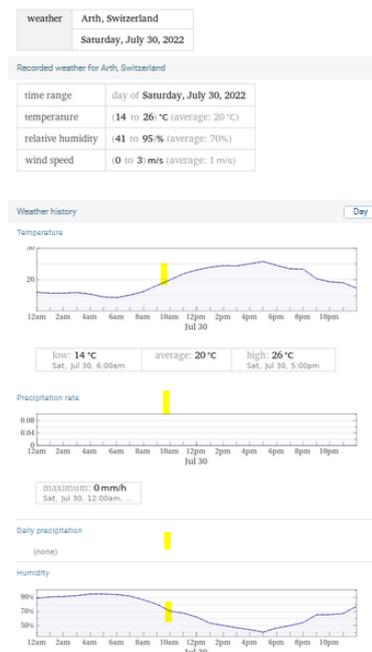
Distanz Arth-Goldau – Strick:
5.500m

Der Kanton Schwyz hat zu den Eintragungen in der Bakom-Senderkarte, vor allem bei Tunnelportalen, schon interessante Feststellungen gemacht, vor allem viele fehlende Eintragungen:

https://www.sz.ch/public/upload/assets/20592/Messbericht_NIS_Tunnelanlagen.pdf?fp=1

Fazit: Das medizinische Problem, welches zum Kontrollverlust führte, entstand in unmittelbarer Annäherung an den Mobilfunk-Standort Strick. Der Einfluss vom mehrfach leistungstärkeren Standort Fischratten liegt auf der Vorstrecke, der Fahrer war immer exponiert von hinten.

Die Verkehrsfrequenz dürfte an diesem schönen Sonntagvormittag ziemlich hoch gewesen sein, was der beschriebenen grossen Rückstau-Problematik entnommen werden kann.



Wetter trocken

Zum Verständnis der Abläufe bei solchen Unfällen:

Niels Kuster et al. **NFP 57**: http://www.snf.ch/SiteCollectionDocuments/nfp/nfp57/nfp57_synthese_d.pdf
Mobilfunk bewirkt Veränderungen der Hirnströme

M. Mevissen / D. Schürmann: Manmade Electromagnetic Fields and Oxidative Stress—Biological Effects and Consequences for Health. <https://www.mdpi.com/1422-0067/22/7/3772>

«Der unklare Unfall in der Verkehrsmedizin» (AGU-Seminar 2015) Dr. Ulfert Grimm Fachbereich Verkehrsmedizin Institut für Rechtsmedizin St.Gallen <http://agu.ch/1.0/pdf/agu-seminar15.pdf>

«Wirkungen des Mobil- und Kommunikationsfunks» Eine Schriftenreihe der Kompetenzinitiative zum Schutz von Mensch, Umwelt und Demokratie e.V.

<https://www.diagnose-funk.org/publikationen/dokumente-downloads/kompetenzinitiative-broschuerenreihe>

Wirkungen von Elektromog auf Verkehrsunfälle: <https://www.hansuelistettler.ch/elektromog/elektromog-im-verkehr/studie>

Keine Messung von Sendeleistungen 5G: <https://www.gigahertz.ch/5g-alarmierende-resultate-erster-testmessungen/>

Funktionsweise von 5G-Antennen: "Understanding Massive MIMO in roughly 2 minutes":
<https://www.youtube.com/watch?v=XBb481RNqGw>

Zum Thema Herzrhythmus hat Prof. Magda Havas, Trent University, publiziert:
<https://magdahavas.com/electrosmog-exposure/home-environment/new-study-radiation-from-cordless-phone-base-station-affects-the-heart/> Zusammenfassung im emf-portal: <https://www.emf-portal.org/de/article/18905>

Magnetfelder unter Hochspannungsleitungen: <https://www.bfs.de/SharedDocs/Videos/BFS/DE/emf-stromleitung.html>

Hansueli Stettler.Bauökologie.Funkmesstechnik.Lindenstrasse 132.9016 St.Gallen.www.hansuelistettler.ch.info@hansuelistettler.ch