

mobilitätAARGAU

Konzept

Strassenverkehrssicherheit

Infrastruktur



Projektleitung

Departement Bau, Verkehr und Umwelt
Abteilung Verkehr
Entfelderstrasse 22
5001 Aarau
Telefon 062 835 33 30
Auskunftsperson: Frank Rüede
E-Mail frank.rueede@ag.ch

Arbeitsgruppe

Peter G. Schütz, Leiter Sektion Verkehrsplanung, Abteilung Verkehr
Frank Rüede, Sektion Verkehrsplanung (Projektleiter)
Werner Müri, Leiter UA Verkehrs- und Elektrotechnik, Abteilung Tiefbau
Thomas Belloli, UA Verkehrs- und Elektrotechnik, Fachstelle Sicherheit

Personenbezeichnungen

Die in diesem Bericht verwendeten Personenbezeichnungen beziehen sich auf beide Geschlechter.

Vorwort

Sicherheit im Kanton Aargau – auch auf den Strassen

Der Kanton Aargau will sich für eine nachhaltige Mobilität einsetzen. Die vom Grossen Rat am 19. September 2006 verabschiedete Gesamtverkehrsstrategie mobilitätAARGAU zeigt, welche Wege der Kanton Aargau zur Bewältigung der steigenden Mobilitätsbedürfnisse beschreiten will. Ein wichtiges Element der nachhaltigen Mobilität ist die stetige Verbesserung der Sicherheit auf den Strassen.

Seit einigen Jahren ändert sich das Sicherheitsverständnis im Verkehr. Die Motivation des Staates vor Gefährdungen zu schützen nimmt zu. Dies schafft Handlungsbedarf in Planung, Bau und Betrieb von Strassen. In der Schweiz sterben zurzeit jährlich 350 bis 600 Menschen im Strassenverkehr und rund 5'000 verletzen sich schwer. Der Kanton Aargau unterstützt deshalb die Anstrengungen des Bundes für die neue Strassenverkehrssicherheitspolitik "Via Sicura". Grosser Rat und Regierungsrat gewichten in ihren Zielen die Verkehrssicherheit hoch. Ein massgeblicher Rückgang der Anzahl Toten und der schwer Verletzten soll unterstützt werden.

Das Departement Bau, Verkehr und Umwelt konzentriert seine Bestrebungen auf die baulich-technischen Aspekte und zeigt auf, in welchen anderen Bereichen zusätzliches Potenzial zur Erreichung der Zielsetzung besteht. Die Eigenverantwortung des einzelnen Menschen bleibt dabei immer ein zentraler Bestandteil.

Neben der Verbesserung der Sicherheit, die allen Verkehrsteilnehmenden, dem Auto- und Radverkehr, den Fussgängerinnen und Fussgängern zugutekommt, werten baulich-technische Massnahmen den Strassenraum auf und tragen damit auch zur Abstimmung von Siedlung und Verkehr bei.

Peter C. Beyeler, Regierungsrat

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	1
1 Unfallgeschehen im Kanton Aargau	2
1.1 Verkehrssicherheit als politische Aufgabe	2
1.2 Wo und wann passieren Strassenverkehrsunfälle?	2
1.3 Wer ist betroffen?	4
1.4 Unfallursachen	4
1.5 Fazit Unfallgeschehen	5
2 Verkehrssicherheitspolitik des Bundes	6
2.1 Neue Sicherheitsphilosophie	6
2.2 "Via Sicura"	6
2.3 Ansätze zur Umsetzung	7
2.4 Chancen der Verkehrstelematik	7
2.5 Massnahmen der früheren Sicherheitspolitik	8
3 Das Sicherheitskonzept Infrastruktur	8
3.1 Der Aargau im Schweizer Vergleich	8
3.2 Stellenwert der Strassenverkehrssicherheit Infrastruktur	9
3.3 Instrumente und Zuständigkeiten heute	10
3.4 Die Instrumente und Massnahmen des Departements Bau, Verkehr und Umwelt	10
4 Massnahmen des Departements Bau, Verkehr und Umwelt	11
4.1 Im Vergleich zu "Via Sicura"	11
4.2 Einzelmassnahmen	11
4.3 Organisatorische und qualitätssichernde Massnahmen	19
4.4 Sensibilisierung	20
5 Umsetzung im Departement Bau, Verkehr und Umwelt	20
5.1 Umsetzung erste Phase	20
5.2 Umsetzung zweite Phase	21
5.3 Personelle Ressourcen	21
5.4 Kosten	21
6 Forderungen an den Bund	21
7 Weitere Massnahmen	23
7.1 Automatisierte Verkehrsüberwachung	23
7.2 Bessere Grundlagen für Baustellenunfälle	23
7.3 Mehr polizeiliche Kontrollen und Kampagnen	24
7.4 Ausbildung und Sicherheitserziehung	24
8 Ausblick	24
Anhang 1: Quellenverzeichnis	25
Anhang 2: Massnahmenliste Kanton Aargau	26

Zusammenfassung

Der Bund hat die "Vision Zero" als erstrebenswerten Zustand auf den Strassen definiert. Diese will möglichst keine Unfälle mit Toten oder schwer Verletzten.

In den letzten Jahren starben in der Schweiz pro Jahr 350 bis 600 Strassenverkehrsteilnehmende. Im Kanton Aargau weist die Statistik pro Jahr rund 25 bis 40 Verkehrstote, 2'000 Verletzte und davon 300 schwer Verletzte aus.

Nach aktueller Rechtsauffassung begründet das Recht auf körperliche Unversehrtheit nicht nur die Abwehr von Beeinträchtigungen, sondern auch eine staatliche Schutzpflicht gegen Gefährdungen durch Dritte. Wie der Bund in seiner Strassenverkehrssicherheitspolitik "Via Sicura", will auch das Departement Bau, Verkehr und Umwelt des Kantons Aargau seine Aktivitäten im Bereich der Strassenverkehrssicherheit verstärken und so mithelfen die Anzahl der schwer Verletzten und Toten im Strassenverkehr zu senken. Die Verkehrssicherheit ist eines der Handlungsfelder, welches in der Gesamtverkehrsstrategie mobilitätAARGAU verankert ist. Das Konzept Strassenverkehrssicherheit Infrastruktur zeigt auf, mit welchen Massnahmen in den Bereichen Strasseninfrastruktur, Strassenraumgestaltung, Betrieb und Verkehrstelematik die Sicherheit auf den Strassen im Kanton Aargau erhöht werden kann.

Folgende Einzelmassnahmen im Bereich Strasseninfrastruktur sind für das Departement Bau, Verkehr und Umwelt prioritär:

- Sanieren von Unfallschwerpunkten
- Strassenraumgestaltung
- Sichern von Fussgängerquerungen
- Sichern von Querungen/Linksabbiegern für Velo- und Mofa
- Sanieren von Knoten mit Unfällen beim Richtungswechsel
- Tempo-Regime 30/50
- Überprüfen und Sanieren der Strassenbeleuchtung
- Sanieren unbewachter Bahnübergänge

Ergänzt werden die Einzelmassnahmen durch organisatorische und qualitätssichernde Massnahmen. Mit der Verkehrssicherheitsbeurteilung für Strassenprojekte kann das Einhalten von Sicherheitsstandards und -normen gewährleistet bzw. überprüft werden. Ein Sicherheitszuständiger wird mit der Entwicklung und Betreuung dieses Systems beauftragt.

1 Unfallgeschehen im Kanton Aargau

1.1 Verkehrssicherheit als politische Aufgabe

Statistik Verkehrstote und Verletzte

1971 waren auf Schweizer Strassen 1'773 Verkehrstote zu beklagen. Dank rechtlicher, technischer und erzieherischer Arbeit konnte diese Zahl trotz einer Bevölkerungszunahme von rund 16 % und einer Verdoppelung der Verkehrsleistung in den Folgejahren reduziert werden. Von 1994 bis 2004 schwankte die Zahl zwischen 500 und 700 Verkehrstoten. In den Jahren 2005 und 2006 wurden in der Schweiz mit Abnahmen gegenüber dem Vorjahr auf 409 bzw. 370 Verkehrstoten Minusrekorde gemeldet. Auch im Kanton Aargau ging die Zahl der Toten stark zurück: auf rund 25 Tote (minus 34 %). Die Zahl der schwer Verletzten stieg nach einem Rückgang auf 303 schwer Verletzte im Jahr 2005 (minus 16 %) wieder auf 332 an.

Bund und Kantone arbeiten zusammen

Um die Zahl der durch Unfälle geschädigten Personen wirksam und dauerhaft zu senken, müssen die bisherigen Aktivitäten verstärkt werden. Bund und Kantone stellen sich dieser Aufgabe gemeinsam.

Strassennetz und Fahrleistungen im Aargau

Der Aargau verfügt über rund 1'150 km Kantonsstrassen und bis am 1.1.2008 100 km Nationalstrassen. Pro Tag werden auf den aargauischen Kantons- und Nationalstrassen rund 12 bis 14 Mio. Motorfahrzeugkilometer gefahren.

1.2 Wo und wann passieren Strassenverkehrsunfälle?

Anzahl Strassenverkehrsunfälle und Verletzte

Seit Mitte der neunziger Jahre ist die Zahl der polizeilich registrierten Strassenverkehrsunfälle im Aargau gesunken.

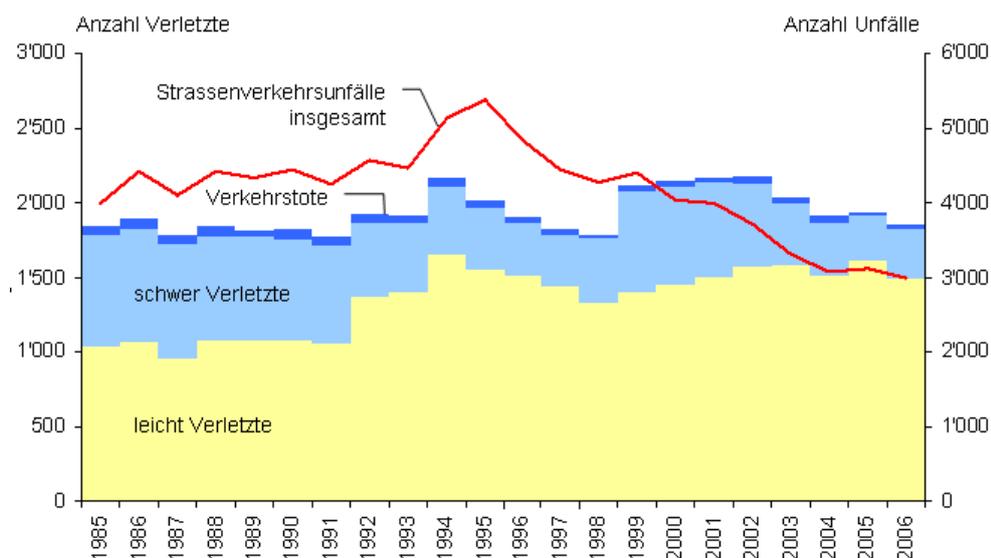


Abbildung 1: Strassenverkehrsunfälle und Personenschäden im Aargau, 1985 - 2006 [1]

Hauptanteil der Unfälle auf Hauptstrassen

Die meisten Verkehrsunfälle im Aargau ereignen sich auf den Hauptstrassen. Im Vergleich mit anderen Strassentypen werden bei Unfällen auf Hauptstrassen ausserdem überproportional viele Personen verletzt oder

getötet. Die folgenden Darstellungen basieren auf Statistiken eines der letzten Jahre.

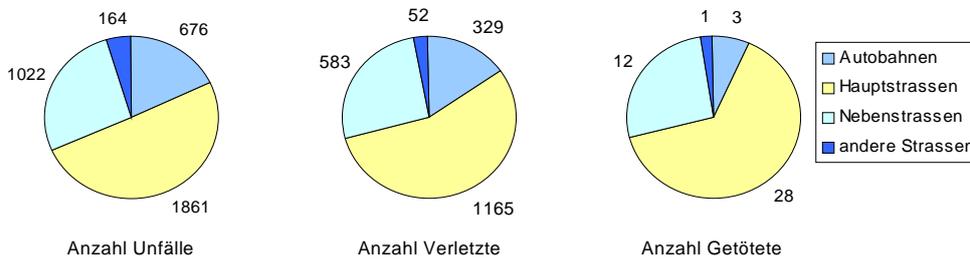


Abbildung 2: Verkehrsunfälle im Aargau nach Strassenarten

Viele Unfälle ereignen sich auf gerader Strecke. Einmündungen und Kreuzungen stehen bezüglich der Unfallhäufigkeit erst an zweiter Stelle. Unfälle in Kurven sind – gemessen am hohen Anteil tödlicher Verletzungen – besonders schwer.

Schwere Unfälle in Kurven

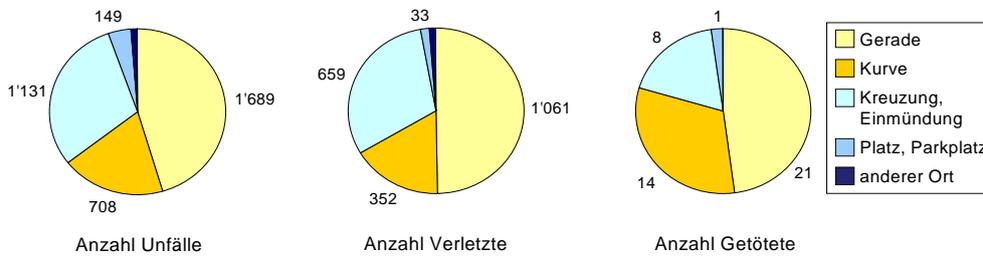


Abbildung 3: Verkehrsunfälle im Aargau nach Strassenabschnitt

Eine deutliche Spitze der Unfallhäufigkeit ist im Feierabendverkehr zu beobachten. In der morgendlichen Verkehrsspitze kommen weniger Unfälle vor. Bemerkenswert sind die relativ hohen Unfallzahlen mit Todesfolge in den verkehrsschwachen Nachtstunden.

Feierabend als Problemzeit

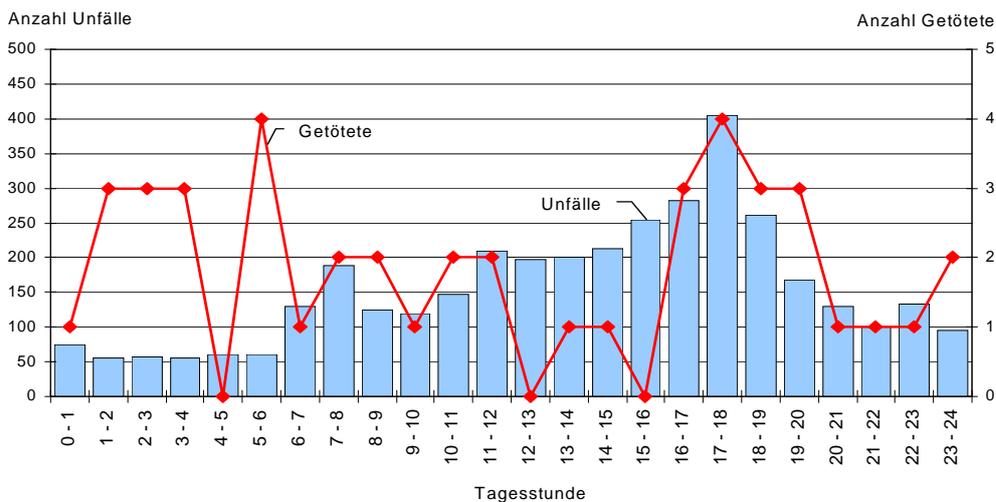


Abbildung 4: Strassenverkehrsunfälle im Aargau nach Tageszeiten

1.3 Wer ist betroffen?

Alle sind gefährdet

PW-Benützende stellen die grösste Gruppe von Personen, die bei Verkehrsunfällen verletzt werden. Fussgänger werden überproportional oft bei Verkehrsunfällen getötet.

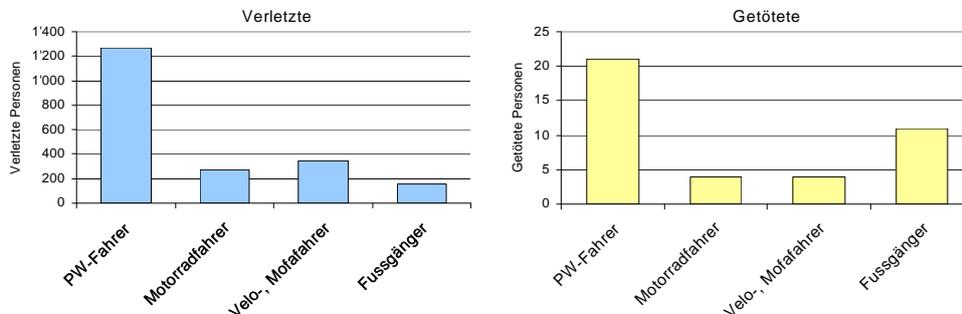


Abbildung 5: Strassenverkehrsunfallopfer im Aargau nach Verkehrsarten

Risikogruppe junge Männer

PW-Lenkende zwischen 20 und 29 sind am häufigsten in PW-Unfälle verwickelt. Mit zunehmendem Alter nimmt die Anzahl der an Unfällen beteiligten PW-Lenkenden ab. In allen Altersgruppen sind zwei Drittel der verunglückten Personen männlichen Geschlechts. Lediglich in der Altersgruppe 70 - 79 ist das Verhältnis zwischen männlichen und weiblichen Verunglückten ausgeglichen.

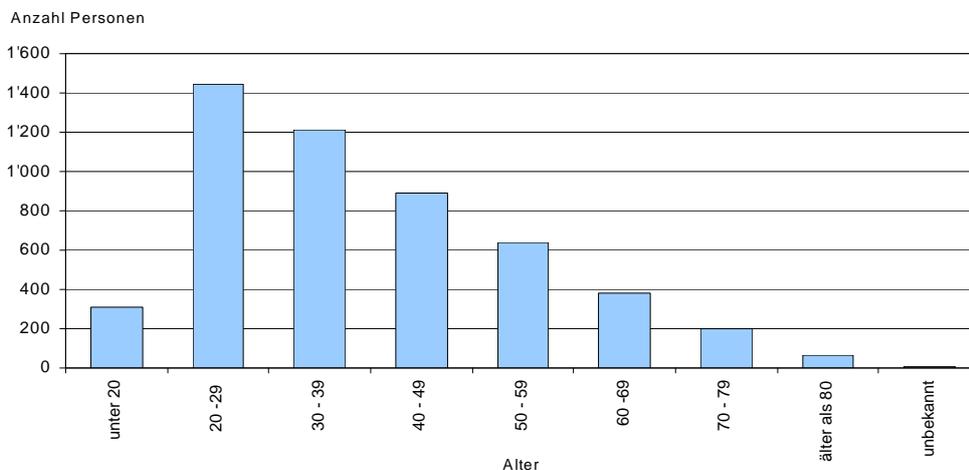


Abbildung 6: In Unfälle verwickelte PW-Lenkende nach Alter, Aargau

1.4 Unfallursachen

Schleudern, Auffahren, Richtungswechsel

Grösste Unfallrisiken sind das Schleudern, das Auffahren und der Richtungswechsel. Dabei geschehen nicht nur die meisten Unfälle, sondern es sind auch die meisten Verletzten zu beklagen. Fussgängerunfälle sind im Verhältnis zu den anderen Unfällen nicht speziell häufig, der Anteil Todesopfer ist jedoch besonders hoch. Die höchste Zahl von Todesopfern pro Jahr fordern im Normalfall die Schleuderunfälle.

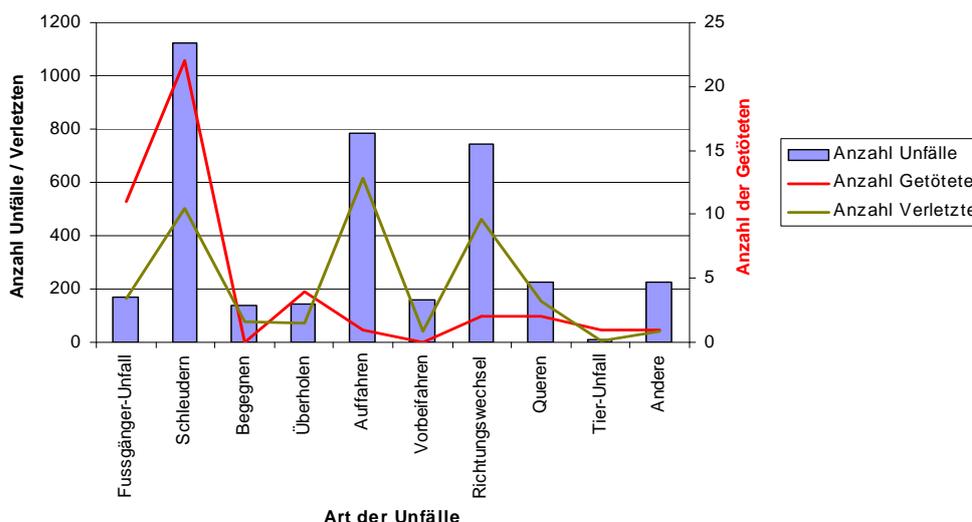


Abbildung 7: Strassenverkehrsunfälle im Aargau nach Fahrsituation

Der Zustand oder die ungenügende Aufmerksamkeit der Verkehrsteilnehmenden ist meist für die Herbeiführung eines Unfalles entscheidend. Die häufigsten Gründe für Unfälle sind die Missachtung des Vorrtrittsrechts und das Nichtanpassen der Geschwindigkeit. Wegen nicht angepasster Geschwindigkeit sind auch deutlich am meisten Todesopfer zu verzeichnen.

Zustand des Fahrers, mangelnde Aufmerksamkeit und zu hohe Geschwindigkeit

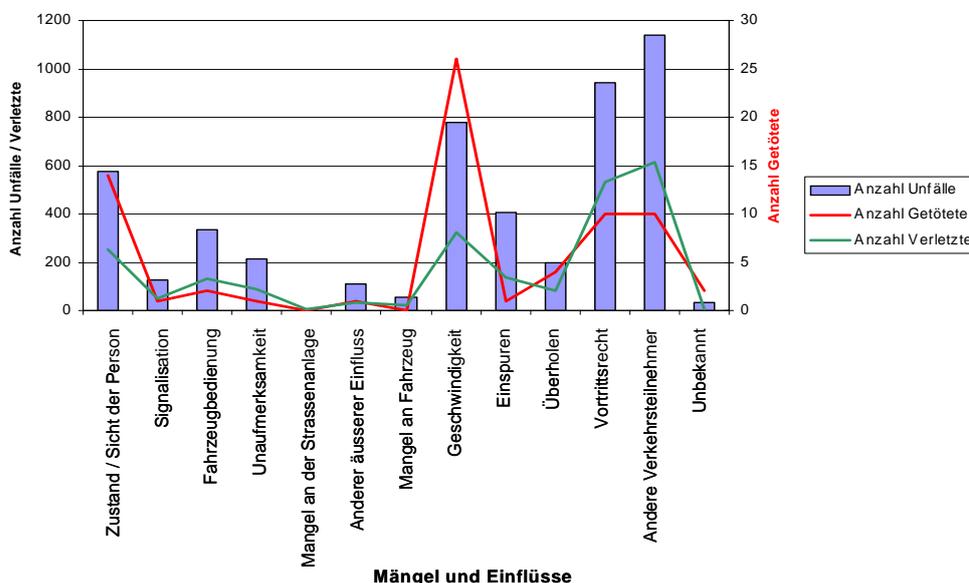


Abbildung 8: Unfälle im Aargau nach Ursachen

1.5 Fazit Unfallgeschehen

Seit Mitte der neunziger Jahre ist die Zahl der polizeilich registrierten Strassenverkehrsunfälle im Aargau gesunken. Die Anzahl Verletzte und Todesfälle war von 1999 bis 2004 stabil. Pro Jahr werden im Kanton Aargau zurzeit bei rund 4'000 Strassenverkehrsunfällen 25 bis 40 Personen getötet und 2'000 verletzt. Die Bilanz des Unfallgeschehens im Kanton Aargau erlaubt kein Ausruhen.

25 bis 40 Verkehrstote und 2'000 Verletzte pro Jahr erlauben kein Ausruhen

**Gute Grundlagen
besser nutzen**

Es stehen sehr viele Informationen zum Unfallgeschehen zur Verfügung. Soll die Zahl der durch Unfälle geschädigten Personen wirksam und dauerhaft gesenkt werden, sind unter anderem diese Daten besser zu nutzen.

2 Verkehrssicherheitspolitik des Bundes

2.1 Neue Sicherheitsphilosophie

**Vision Zero als Idealbild:
"Keine schwer Verletzten
oder Toten"**

"Vision Zero" ist eine Sicherheitsphilosophie und beruht auf der Überzeugung, dass Unfälle mit Toten und schwer Verletzten unter keinen Umständen hingenommen werden dürfen. Ein Strassenverkehr ohne Tote und schwer Verletzte ist das (ferne) Idealbild, das unter der Bezeichnung von "Vision Zero" in der Schweiz künftig über der Strassenverkehrs-Sicherheitspolitik stehen soll. Der "Vision Zero" wird in der Industrie und bei anderen Verkehrsträgern (Schienen- und Luftverkehr) seit Jahrzehnten nachgelebt. Im Strassenverkehr erstmals und offiziell zur Doktrin erhoben hat sie das schwedische Parlament im Oktober 1997.

Der politische Handlungsbedarf für mehr Sicherheit auf den Strassen ist unbestritten. Verkehrsunfälle mit Verletzten oder Toten schaffen neben Leid und Not auch beträchtliche Kosten für die Volkswirtschaft [4]. Das Eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK hat sich daher einer neuen Verkehrssicherheitspolitik verschrieben.

2.2 "Via Sicura"

Der Weg zu "Via Sicura"

Die Beratungsstelle für Unfallverhütung bfu hat bis im Mai 2002 im Auftrag des UVEK einen detaillierten Grundlagenbericht VESIPO [3] erstellt. Sie beurteilte rund hundert Einzelmassnahmen aus den Bereichen Pädagogik, Kommunikation/Selektion/Therapie, Recht/Überwachung, Strasseninfrastruktur/Betrieb sowie Rettungswesen bezüglich ihrer Kostenwirksamkeit und schlug 77 Massnahmen zur weiteren Bearbeitung vor. Der Bund hat den Grundlagenbericht der bfu im Sommer 2002 veröffentlicht. In der Folge wehrten sich diverse Interessengruppen erfolgreich gegen die Massnahme "tiefere Tempolimiten" auf Kantons- und Nationalstrassen.

Partizipation

Im Frühjahr 2003 startete der partizipative Prozess. Gemeinsam mit Vertretern der Kantone sowie mit Personen und Organisationen, die sich mit der Verkehrssicherheit befassen, wurde die neue Strassenverkehrssicherheitspolitik weiter entwickelt. Nach dem Widerstand aus der Autoindustrie erschienen die beiden umstrittenen Massnahmen "Verbot von Freisprechanlagen für Handys" und "Einbau eines Unfalldatenschreibers in jedes Auto" auf der Massnahmenliste nicht mehr. Aus dem Grundlagenbericht VESIPO ist so das neue Handlungsprogramm "Via Sicura" [5] entstanden, das seit Anfang 2005 vorliegt.

Der Strassenverkehr soll möglichst wenig Unfälle verursachen, die schwer Verletzte oder Tote zur Folge haben. Mit der Umsetzung des Handlungsprogramms "Via Sicura" wäre die Halbierung der Zahl im Strassenverkehr Getöteter und schwer Verletzter innert zehn Jahren möglich. Der Bundesrat und die Räte werden das definitive Programm beschliessen.

Halbierung der Zahl schwer Verletzter und Toter möglich

Im Zentrum von "Via Sicura" steht die Einsicht, dass der Mensch Fehler begeht. Um fatale Folgen von unvermeidbarem Fehlverhalten im Strassenverkehr weitestgehend auszuschliessen, muss das Strassenverkehrssystem dem Menschen angepasst werden:

Folgen von unvermeidbarem Fehlverhalten begrenzen

- Gefährliches Verhalten soll – insbesondere durch technische Massnahmen – weitgehend unmöglich werden.
- Bauliche und technische Sicherheitsmassnahmen sollen den Schutz vor schweren Verletzungen erhöhen.
- Die Verkehrsteilnehmenden müssen noch besser als bisher zu einem sicheren Verhalten im Strassenverkehr befähigt und veranlasst werden.
- Bei unvermeidbaren Verletzungen soll eine optimale Rettung die körperlichen Folgen minimieren.

2.3 Ansätze zur Umsetzung

Das Handlungsprogramm "Via Sicura" umfasst insgesamt 56 Massnahmen in zehn verschiedenen Handlungsfeldern. Die Massnahmen wurden nach einem einheitlichen Bewertungssystem aus über hundert ursprünglichen Massnahmenideen des Berichts VESIPO ausgewählt. Sie bieten – soweit heute abschätzbar – eine gewisse Gewähr, dass bei konsequenter Umsetzung die Zahl der Getöteten und schwer Verletzten im gewünschten Mass reduziert werden kann.

Bundeterminologie: 10 Handlungsfelder, 56 Massnahmen

Folgende Handlungsfelder stehen im Vordergrund:

- | | |
|--|---------------------------|
| • Sensibilisierung und Erziehung | • Strasseninfrastruktur |
| • Aus- und Weiterbildung | • Qualitätssicherung |
| • Kontroll- und Sanktionierungssysteme | • Fahrzeug |
| • Internationale Zusammenarbeit | • Forschung und Statistik |
| • Organisation und Ressourcen | • Verhaltensvorschriften |

2.4 Chancen der Verkehrstelematik

Das laufende Verkehrsmengenwachstum auf der Strasse führt zu einer zunehmenden Belastung mit Staus, erhöhten Umweltbelastungen und einer Reduktion der Verkehrssicherheit. Gleichzeitig bietet die technologische Entwicklung mit Automatisierung und Vernetzung mehr Instrumente zur Verbesserung der Verkehrssicherheit an. Weil der Bau neuer Strasseninfrastrukturen zunehmend schwieriger umzusetzen ist, gewinnen die neuen Entwicklungen an Bedeutung. Konkrete Beiträge in die Strategiedefinition

Leitbild Verkehrstelematik

liefert das Leitbild Verkehrstelematik 2012 des Bundes (ITS-CH 2012), das im Dezember 2005 erschienen ist. Der vierte Leitsatz fordert, dass das verkehrspolitische Sicherheitsziel durch Strassenverkehrstelematik unterstützt werden soll – z.B. mit fahrzeugseitigen Systemen zur Unterstützung der Lenkenden, mit einem mobilen Notrufsystem oder mit automatischer Ereigniserkennung und Management der Ereignisdienste bei Störfällen. Dem Leitsatz sieben zufolge sollen Telematiksysteme zu Gunsten der Verkehrssicherheit auch zu einer automatisierten und dadurch effizienteren und fairen Verkehrskontrolle eingesetzt werden.

2.5 Massnahmen der früheren Sicherheitspolitik

**Alkohol, verschärfte
Sanktionen, Fahr-
ausweis auf Probe**

Noch vor den Diskussionen über die neue Strassenverkehrssicherheitspolitik hat das nationale Parlament im Dezember 2001 folgende sicherheitsrelevanten Massnahmen zur Umsetzung beschlossen:

Der Blutalkoholgrenzwert wurde von 0,8 auf 0,5 Promille gesenkt. Die verdachtsfreie Alkoholkontrolle ist möglich. Die neuen Bestimmungen gelten seit dem 1. Januar 2005.

Verschärfte Sanktionen für Wiederholungstäter. Die neuen Bestimmungen gelten seit dem 1. Januar 2005.

Fahrausweis auf Probe, Zweiphasenausbildung: Diese Bestimmungen traten Ende 2005 in Kraft.

Auf Anfang März 2006 sind verschiedene kleinere Änderungen auf Verordnungsstufe in Kraft getreten.

Zum Beispiel: Ausweitung der Gurten- und Helmtraggpflicht, Anhebung der Mindestgeschwindigkeit auf Autobahnen von 60 auf 80 km/h, vereinfachte Durchsetzung der Rechte von Fussgängern am Fussgängerstreifen.

Ab dem 1. Januar 2007 müssen neu in Verkehr gesetzte Lastwagen und Busse, deren Führer und Führerinnen den Arbeits- und Ruhezeitvorschriften unterstehen, mit einem digitalen Fahrtenschreiber ausgerüstet sein. Die Schweiz zieht damit mit der EU gleich, die das neue System ebenfalls einführt.

3 Das Sicherheitskonzept Infrastruktur

3.1 Der Aargau im Schweizer Vergleich

**Vergleich Aargau -
Schweiz**

Punkto Verkehrssicherheit schneidet der Kanton Aargau im Jahresvergleich mit der übrigen Schweiz zufriedenstellend ab (Basis 2005):

	Schweiz	Aargau	AG in % (CH = 100 %)
Bevölkerung	7'461'000	573'000	7.7 %
Zugelassene Motorfahrzeuge	5'043'000	~403'000	8.0 %
Fahrzeugkilometer (MIV) auf allen Strassen	~57 Mrd.	~5 Mrd.	8.8 %
Anzahl Unfälle total	64'988	3'124	4.8 %
Anzahl Verletzte und Getötete	21'706	1'542	7.1 %

Tabelle 1: Vergleich Schweiz – Aargau, 2005 [1][2]

Mit geschätzten 5 Milliarden Fahrzeugkilometern wurden im Aargau zum Beispiel im Jahr 2005 fast 9 % der gesamten MIV-Fahrleistung innerhalb der Schweiz erbracht. Dabei ereigneten sich 4,8 % aller schweizerischen Strassenverkehrsunfälle im Aargau, und die Anzahl der Verletzten oder Getöteten entsprach 7.1 % des gesamtschweizerischen Werts.

3.2 Stellenwert der Strassenverkehrssicherheit Infrastruktur

In den strategischen Zielen des aargauischen Grossen Rats und des Regierungsrats ist die Sicherheit der Bevölkerung – und damit zugleich die Verkehrssicherheit – hoch gewichtet. Der Grosse Rat fordert in seinem Beschluss zur Gesamtverkehrsstrategie mobilitätAARGAU vom 19. September 2006 die Erhöhung der integralen Sicherheit des Strassenraums. Deshalb hat das Departement Bau, Verkehr und Umwelt das vorliegende Konzept Strassenverkehrssicherheit Infrastruktur entwickelt.

Hohes Gewicht der Verkehrssicherheit

Die Strassenverkehrssicherheit Infrastruktur kann nur einen Beitrag zur Gesamtsicherheit auf der Strasse leisten. Sie basiert darauf, dass die Strasseninfrastruktur so geplant und gebaut wird, dass die Sicherheit für die Benutzerinnen und Benutzer der Strasse schon durch die baulichen Massnahmen wesentlich erhöht wird.

Beitrag zur integralen Sicherheit auf der Strasse

Mit diesem Konzept will das Departement Bau, Verkehr und Umwelt die Anforderungen an die Sicherheit der Strasseninfrastruktur festlegen, um darauf seine und die Tätigkeiten der externen Projektierenden ausrichten zu können. Das Ziel besteht darin, die Strasseninfrastruktur im Rahmen von Neubau, Unterhalt und Sanierung so zu verbessern, dass die Sicherheit der Verkehrsteilnehmenden schon durch die Konzeption der Strassenanlage erhöht wird. Ein massgeblicher Rückgang der Anzahl Toten und schwer Verletzten soll unterstützt werden.

Ziel: Massgeblicher Rückgang der Toten- und schwer Verletztenzahlen unterstützen

3.3 Instrumente und Zuständigkeiten heute

Breites Spektrum an Instrumenten, Zuständigkeiten	Der Kanton engagiert sich bereits heute auf verschiedenen Ebenen und verfügt über eine Reihe von Möglichkeiten zur Sicherstellung und Erhöhung der Verkehrssicherheit.
Kantonspolizei	Die Mobile Einsatzpolizei MEPO der Kantonspolizei ist für das Erfassen und Auswerten von Unfällen zuständig. Dazu unterhält sie eine Unfalldatenbank und führt statistische Auswertungen durch. Weiter ordnet sie temporäre Verkehrsführungen bei Unfällen, Baustellen und Veranstaltungen an und ist zuständig für Verkehrsdienst, Verkehrskontrollen.
Strassenverkehrsamt	Das Strassenverkehrsamt fördert mit der Erfüllung seiner Kernaufgaben die Sicherheit im Strassenverkehr. Es ist u.a. zuständig für die Erteilung von Bewilligungen, die Zulassung von Fahrzeugen, die Durchführung der Fahrprüfungen sowie für den Entzug von Ausweisen.
Departement Bau, Verkehr und Umwelt	Das Departement Bau, Verkehr und Umwelt ist für die Entwicklung und Umsetzung der Sicherheitsaspekte in Konzepten, Planung, Projektierung und Ausführung von Verkehrsinfrastrukturanlagen und bei sicherheitsverbessernden Massnahmen im Strassenbereich verantwortlich.

3.4 Die Instrumente und Massnahmen des Departements Bau, Verkehr und Umwelt

Konzept auf drei Ebenen	Das Konzept Strassenverkehrssicherheit Infrastruktur sieht Instrumente und Massnahmen auf drei Ebenen vor: Einzelmassnahmen, organisatorische und qualitätssichernde Massnahmen sowie die Sensibilisierung.
Einzelmassnahmen	Einzelmassnahmen werden abgestimmt auf organisatorische und qualitätssichernde Massnahmen in den Handlungsfeldern der Verkehrssicherheit umgesetzt.
Organisatorische und qualitätssichernde Massnahmen	Die organisatorischen und qualitätssichernden Massnahmen bilden die Basis für die Umsetzung der Einzelmassnahmen. Zudem helfen sie, neue rechtliche, politische und finanzielle Grundlagen für die Umsetzung von Einzelmassnahmen zu schaffen. Qualitätssichernde Massnahmen gestatten, die Einzelmassnahmen hinsichtlich Wirkung zu beurteilen und zu kontrollieren. Sie helfen mit, dass Sicherheitsaspekte bereits bei der Planung und Projektierung berücksichtigt und damit möglichst sichere Anlagen gebaut werden.
Sensibilisieren, Unterstützen mit Anreiz	Innovative Ideen werden unterstützt. Initiativen von Regionen, Städten, Gemeinden oder anderen Institutionen im Kanton Aargau, die sich für sichere Strassen einsetzen, können vom Department Bau, Verkehr und Umwelt fachlich und finanziell unterstützt werden.

4 Massnahmen des Departements Bau, Verkehr und Umwelt

4.1 Im Vergleich zu "Via Sicura"

Das Departement Bau, Verkehr und Umwelt des Kantons Aargau kann im Rahmen seiner Zuständigkeiten in vier der zehn Handlungsfeldern von "Via Sicura" (Kap. 2.3) tätig sein: Sensibilisierung und Erziehung, Strasseninfrastruktur, Qualitätssicherung, Organisation und Ressourcen.

Zuständigkeit: In vier Handlungsfeldern tätig

4.2 Einzelmassnahmen

Die zuständigen Fachabteilungen Verkehr und Tiefbau haben die wirksamen Massnahmen, die ganz oder mindestens teilweise im Kompetenzbereich des Kantons liegen, evaluiert. Sie sind teils dem bfu-Grundlagenbericht [3], teils der Verkehrssicherheitspolitik des Bundes "Via Sicura" [5] entnommen, teils handelt es sich um eigene Vorschläge. Dabei liegt der Schwerpunkt auf Massnahmen, die im Zusammenhang mit dem Aus- und Neubau, der Sanierung und dem Unterhalt der Strasseninfrastruktur umsetzbar sind. Weitere Massnahmen finden sich in einer umfassenden Liste im Anhang 2, auch solche die nicht oder nur teilweise in die Zuständigkeit des Departements Bau, Verkehr und Umwelt oder des Kantons Aargau fallen.

Breiter Massnahmenfächer im Departement Bau, Verkehr und Umwelt

Die Massnahmen wurden nach dem Zielbeitrag "weniger Tote und Verletzte" beurteilt. Die Note 5 entspricht dem höchsten Zielbeitrag:

Massnahme	Beurteilung
Sanieren von Unfallschwerpunkten	5.0
Strassenraumgestaltung	4.0
Sichern von Fussgängerquerungen	4.0
Sichern von Querungen/Linksabbiegern für Velo/Mofa	4.0
Sanieren von Knoten mit Unfällen beim Richtungswechsel	4.0
Tempo-Regime 30/50 innerorts	4.0
Sichern von Autobahnbaustellen ¹	4.0
Dynamische Verkehrsleitsysteme auf Autobahnen ¹	3.5
Überprüfen und Sanieren der Strassenbeleuchtung	3.5
Sanieren unbewachter Bahnübergänge	3.5

Tabelle 2: Wichtigste Massnahmen Departement Bau, Verkehr und Umwelt

¹ Mit der Neugestaltung des Finanzausgleichs und der Aufgabenteilung zwischen Bund und Kantonen (NFA) wechselt die Zuständigkeit ab 1.1.2008 zum Bund.

Zuständigkeiten

Das Planen und Realisieren der aufgeführten Massnahmen liegt meist ganz in der Zuständigkeit des Departements Bau, Verkehr und Umwelt. Absprachen mit anderen Departementen oder den betroffenen Gemeinden sind, soweit erforderlich, selbstverständlich.

Die organisatorischen und qualitätssichernden Massnahmen sowie die Ansätze zum Thema Sensibilisierung sind in den Kapiteln 4.3 und 4.4 dargestellt.

BVU-1: Sanieren von Unfallschwerpunkten**Sanieren von Unfallschwerpunkten, Beurteilen von Gefahrenstellen**

Unfallschwerpunkte und Gefahrenstellen im Kantonsstrassennetz werden periodisch analysiert, beurteilt und saniert. Wirksame Sofortmassnahmen werden umgehend realisiert.



Abbildung 9: Unfall in Untersiggenthal, innerorts; Unfallauswertung 2000 - 2004

Die Mobile Einsatzpolizei des Kantons Aargau erfasst jährlich mehrere tausend Strassenverkehrsunfälle in ihrer Datenbank. Die Daten der Unfallprotokolle stehen für vertiefte Analysen digital zur Verfügung.

Das Departement Bau, Verkehr und Umwelt überprüft periodisch Knoten und Abschnitte des Kantonsstrassennetzes. Liegen die Anzahl Unfälle oder andere Unfallkennwerte über bestimmten Grenzwerten, sind vertiefere Analysen nötig. Es sind Unfall-, Gefahren- oder Risikoanalysen durchzuführen.

Bei dringendem Handlungsbedarf, zum Beispiel bei schweren Unfällen am gleichen Ort, werden Ursachen und Lösungen rasch gesucht und umgesetzt.

Das bestehende Auswertungs- und Sanierungskonzept im Departement Bau, Verkehr und Umwelt wird verfeinert. Mit einer verbesserten Systematik der Unfall-, Gefahren- und Risikoanalysen kann die Qualität der bisherigen Sicherheitsarbeit wesentlich gesteigert werden.

Andere Problembereiche flächendeckend prüfen

Neben der Analyse und der Sanierung von Unfallschwerpunkten sind spezielle Problembereiche, zum Beispiel Fussgängerquerungen, im Strassennetz möglichst flächendeckend zu analysieren und zu beurteilen. Dabei werden im Normalfall die Lage des Unfallorts, die Unfallsituation, mögliche Gefahren, der Verkehrsablauf, die Umgebung, die Beleuchtung etc. analysiert und wo nötig Sanierungen eingeleitet. Mit Bezug auf die Risiko-

gruppe "schwache Verkehrsteilnehmende" sind besondere Sanierungsmassnahmen vorgesehen.

BVU-2: Sichern von Fussgängerquerungen

Orte mit vielen Fussgängerquerungen sollen so gestaltet sein, dass die Querungen mit optimaler Sicherheit vorgenommen werden können. Prioritär ist die Prüfung von Fussgängerstreifen mit Unfällen. Bei der Erstellung neuer Fussgängerquerungen sind die verkehrsplanerischen Sicherheitskriterien zu berücksichtigen; dazu gehören z.B. Aspekte der Beleuchtung, Blindenhilfe. Mit Vorteil wird das Thema Fussgängerquerungen von Kantonsstrassen konzeptionell im Rahmen von Projekten für Ortsdurchfahrten bearbeitet.

Sichern von Fussgängerquerungen

BVU-3: Sichern von Querungen/Linksabbieger für Velo/Mofa

Orte mit vielen Querungen beziehungsweise Linksabbiegebeziehungen von leichtem Zweiradverkehr werden so gestaltet, dass eine optimale Sicherheit der Anlage gewährleistet ist. In erster Priorität ist die Prüfung von Orten mit Unfällen vorgesehen.

Linksabbiegespur für Veloverkehr



Abbildungen 10, 11: Fussgängerquerung; Linksabbiegespur Veloverkehr

BVU-4: Sanieren von Knoten mit Unfällen beim Richtungswechsel

Die kantonalen Fachstellen überprüfen in Zusammenarbeit mit den kommunalen Behörden Knoten mit Unfällen beim Richtungswechsel und leiten wenn nötig die Sanierung ein.

Sanieren von Knoten mit Unfällen beim Richtungswechsel

BVU-5: Temporegime 30/50 innerorts

Das Departement Bau, Verkehr und Umwelt verfügt bereits heute Abweichungen von der Innerorts-Höchstgeschwindigkeit und genehmigt alle Tempo-30-Zonen. Die Gemeinden sollen in der grossflächigen Einführung von Tempo-30-Zonen in den Quartieren fachlich unterstützt werden; an geeigneten Orten sind Begegnungszonen möglich. Auf Hauptverkehrsstrassen kann der Strassenraum im Rahmen von Betriebs- und Gestaltungskonzepten neu organisiert und umgestaltet werden.

Tempo-Regime 30/50, Begegnungszonen



Abbildung 12: Elemente der Tempo-30 Zone in Lenzburg, Stadtgässli

BVU-6: Strassenraumgestaltung

Strassenraumgestaltung in Ortsdurchfahrten

Ein guter Strassenraum beeinflusst das Verhalten aller Verkehrsteilnehmenden positiv. Eine gesamtheitliche Betrachtung nach dem Prinzip der Koexistenz zeigt die Bedürfnisse und Anliegen sämtlicher Verkehrsteilnehmenden ebenso wie des Strassenumfelds und der angrenzenden Nutzungen. Je nach Situation und Projektzielen kann die neue Gestaltung nicht nur den Verkehrsablauf und die Verkehrssicherheit verbessern sondern auch positiv in den Bereichen Lärm, Schadstoffausstoss, Trennwirkung, Flächenbeanspruchung, Behinderte, Kinder sowie Unterhalt wirken. Dank situationsgerechter optischer Führung des Autoverkehrs sinkt die Anzahl der Vorschriftssignale. Der örtliche Dorfcharakter wird insgesamt nachhaltig geprägt.

Bei anstehenden Belagssanierungen, Netzveränderungen oder anderen Massnahmen (z.B. im Zuge von Lärmsanierungen) ist eine Umgestaltung des Strassenraums im Interesse der Verkehrssicherheit und der Aufwertung des Ortsbilds standardmässig zu prüfen.

Für die Umgestaltung des Strassenraums stehen viele unterschiedliche Elemente zur Verfügung, die sich zu einem sinnvollen Ganzen ergänzen müssen. Deren Anordnung richtet sich nach den bekannten Gliederungsprinzipien Torwirkung, Kammerung und Verzahnung.

Torwirkung

Das Tor hilft, Strassenräume unterschiedlicher Funktionen erkennbar zu machen. Das Fahrverhalten passt sich automatisch an. Die Torwirkung kann baulich mittels Insel in der Fahrbahnmitte (Einfahrtsbremse) oder mit Grünräumen erreicht werden. Auch ein Kreisell hat eine gute Torwirkung, ist

aber teuer und muss ins lokale Strassennetz passen. Er kommt deshalb nicht als Standardlösung für die Torfunktion in Frage.



Abbildung 13: Torwirkung mit Kreisel in Hornussen

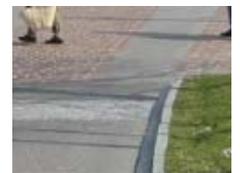
Die Kammerung bringt eine gewollte Längsunterteilung des Strassenraums, indem die Durchsicht in die Tiefe beschränkt wird. Mit der Verzahnung kann die Bandwirkung der Strasse reduziert werden. Mit beiden Elementen beruhigt sich der Verkehrsablauf.

Kammerung und Verzahnung

Einzelne Mittelinseln oder Mehrzweckstreifen in der Strassenmitte gliedern den Strassenraum, verbessern die Querungsbedingungen, trennen die beiden Richtungen des motorisierten Verkehrs und verschmälern optisch den Strassenraum.

Weitere Gestaltungselemente

Belagswechsel am Fahrbahnrand oder vorgezogene Seitenräume dienen dazu, dem Strassenband die beschleunigende Längswirkung zu nehmen, Querungen zu erleichtern oder die Verkehrsflächen neu zu verteilen.



Mit dem gezielten Einsatz von Gestaltungselementen (Bepflanzung, Brunnen, Denkmäler etc.) und funktionellen Elementen (Beleuchtung, Markierung, Signalisation, Randabschlüsse, Absperrelemente etc.) kann ein gut gestalteter Strassenraum geschaffen werden.



Bei Bedarf kann die Anpassung der Baulinien längerfristig die strassennahe Gebäudestruktur entscheidend beeinflussen und damit die Gliederungsschwerpunkte Tor, Kammerung und Verzahnung verstärken.

**Aktuelle Beispiele mit
gestalteten
Strassenräumen
im Kanton Aargau**

Moderne Elemente der Strassenraumgestaltung sind auf folgenden Kantonsstrassenabschnitten umgesetzt:

- Eiken K292/K296, Ausbau im Dorfzentrum
- Habsburg K401, Ausbau Ortsdurchfahrt (Verzahnung)
- Jonen K262, Ausbau Ortsdurchfahrt Abschnitt Süd
- Künten K271, Ausbau Ortsdurchfahrt
- Magden K497, Ausbau im Dorfzentrum
- Muhen K208, Ausbau Ortsdurchfahrt
- Neuenhof K274, Ausbau Ortsdurchfahrt mit drei Kreiseln
- Reinach K242, Ausbau Ortsdurchfahrt, nach der WSB-Verlegung
- Rapperswil K244 (Aarauerstrasse), Ausbau Ortsdurchfahrt mit Gehweg
- Seon K242 Kreisel im Dorfzentrum



Abbildung 14: Strassenraumgestaltung in Rapperswil

**Ideenstudien
Ortsdurchfahrten 2006**

Eine wettbewerbsartige Bearbeitung der Ortsdurchfahrten von sechs Gemeinden in den Regionen Baden/Wettingen sowie Lenzburg und Umgebung hat interessante Vorschläge für Verkehrslösungen und für die Umgestaltung der Strassenräume ergeben.

**Sicherheitsmässige
Wirkung**

Die Wirkung der Strassenraumgestaltung auf das Unfall- und Gefahren-geschehen ist abhängig von der Unfallsituation vor dem Umbau, von der Intensität des Eingriffs, der Konsequenz der Anordnung und der Kadenz der Massnahmen.

BVU-7: Sichern von Autobahnbaustellen

Bau- und Arbeitsstellen sowie Arbeitsfahrzeuge auf Autobahnen sind besser wahrnehmbar zu gestalten und zu kennzeichnen. Die Verkehrsführung soll einheitlich, deutlich und sicher sein.

Es werden entsprechende Planungs- und Ausführungsgrundlagen geschaffen und auf den Autobahnen angewendet.

Bei kurz dauernden Bau- und Unterhaltsarbeiten auf Hochleistungsstrassen, die physisch nicht vom Verkehr getrennt sind, ist eine optische oder akustische Warnanlage zu installieren, die vor Fahrzeugen warnt, die in die Sicherheitszone eindringen.

Bei Baustellen auf einer Autobahn erstellt das Bauunternehmen ein Konzept zur Baustellensicherung. Dieses muss standardmässig bei Inbetriebnahme der Baustelle kontrolliert werden. Das gilt auch bei kurzfristigen Baustellen, z.B. Nachtbaustellen.

Mit der Neugestaltung der Finanzausgleichs und der Aufgabenteilung zwischen Bund und Kantonen (NFA) wechselt die Zuständigkeit für Autobahnen ab 1. Januar 2008 vollständig zum Bund.

Sichern von Autobahnbaustellen



Abbildung 15: Baustelle A1 Oftringen

BVU-8: Dynamische Verkehrsleitsysteme auf Autobahnen

Verkehrsleitsysteme führen auf Autobahnen zu einer sicheren, flüssigen und wirtschaftlichen Abwicklung des Verkehrs mit variablen Gefahrensignalen, dynamischen Geschwindigkeitsanzeigen und Lastwagenüberholverböten.

Während der Sanierung des A2-Belchentunnels hat ein abgestimmtes interkantonales Verkehrslenkungssystem den Verkehr je nach Situation am Belchen über die A3 (Bözberg) umgeleitet.

Verkehrsleitsystem auf Autobahnen

Drei Beispiele auf Aargauer Autobahnen

Auf der A1 zwischen Mägenwil und Dietikon ist bereits heute ein verkehrsmengenabhängiges dynamisches Geschwindigkeitsregime eingerichtet. Bei hohen Verkehrsmengen wechseln die Geschwindigkeitssignale zum Beispiel auf 80 km/h und bei wenig Verkehr sind je nach Ort 100 km/h zugelassen.

Auf der A1 zwischen Rothrist und Safenwil läuft zurzeit in Absprache mit dem Bundesamt für Strassen schweizweit das erste Pilotprojekt "dynamische Signalisation von Lastwagenüberholverböten". Eine verkehrs- und sicherheitstechnische Begleitung stellt sicher, dass die Erfahrungen nachher auch für andere Einsätze zur Verfügung stehen. Ebenfalls zur Diskussion steht eine analoge Anlage auf dem A1-Abschnitt Birrfeld bis Lenzburg.

Ähnliche Systeme können an ausgewählten Orten auch auf Kantonsstrassen eingesetzt werden.



Abbildung 16: Verkehrsleitsystem A1/Baregg

BVU-9: Überprüfen und Sanieren der Strassenbeleuchtung

Strassenbeleuchtung

Die Strassenbeleuchtung wird zuerst an Orten mit Unfällen geprüft. Später können im Sinne der Gefahrenanalyse auch andere Stellen untersucht werden.

BVU-10: Sanieren unbewachter Bahnübergänge

Unbewachte Bahnübergänge

Das Bundesamt für Verkehr verlangt bis ins Jahr 2014 die Sanierung der unbewachten Bahnübergänge. Neben den laufenden Verbesserungen hat das Departement Bau, Verkehr und Umwelt bis im Herbst 2005 Sofortmassnahmen umgesetzt. Zudem wird für die Jahre 2006 bis 2009 ein Aktionsprogramm angeboten, das die Bahnunternehmen zu schnellerem Handeln anregt. Es geht darum die Anzahl Übergänge zu reduzieren und die verbleibenden zu sanieren.

4.3 Organisatorische und qualitätssichernde Massnahmen

Als erste organisatorische Massnahme schlägt das Departement Bau, Verkehr und Umwelt eine Verkehrssicherheitsgruppe vor. Sie erarbeitet die Grundlagen und macht Vorschläge für eine effiziente Sicherheitsarbeit, für eine bessere Finanzierung und neue Rechtsgrundlagen. Sie kennt die aktuellen Entwicklungen und sichert die nötige Qualität. Sie unterstützt den Abgleich mit den Aktivitäten auf Bundesebene und verstärkt den Kontakt mit anderen Kantonen. Sie wird vom Sicherheitszuständigen geleitet.

**Verkehrssicherheits-
gruppe**

Die Arbeiten der Verkehrssicherheitsgruppe unterstützen folgende Ziele:

- Identifizieren von Lücken in der Verkehrssicherheit; Kennen der neuesten Errungenschaften und Bestrebungen; Vorbereiten von Grundsatzenscheiden zu neuen Einzelmassnahmen;
- Überprüfen der Zielsetzungen, des Aufwands und des Nutzens der Verkehrssicherheitsmassnahmen;
- Aufzeigen von Massnahmen zur Zielerreichung, Erarbeiten einer Finanzierungs- und Umsetzungsstrategie;
- Schaffen der Voraussetzungen zur Massnahmenumsetzung (u.a. finanziell, rechtlich; Bilden von Partnerschaften);
- Fördern der öffentlichen Diskussion zum Thema Strassenverkehrssicherheit.

Für die Einführung und Umsetzung der Sicherheitsarbeit wird im Departement Bau, Verkehr und Umwelt ein Sicherheitszuständiger bezeichnet. Die Sicherheitsarbeit wird in die ordentlichen Abläufe integriert, sodass projektbegleitend von Beginn weg sichere Verkehrsanlagen geplant und realisiert werden. Der Sicherheitszuständige verfügt über grosse Erfahrung im Management von Sanierungsmassnahmen. Mit seiner Fachkompetenz ist er in der Lage, bei der Suche nach Lösungen in der Projektplanung die verkehrstechnische Beurteilung vorzunehmen. Er leitet die Verkehrssicherheitssgruppe.

**Der Sicherheits-
zuständige**

Die Sicherheitsarbeit und -anforderungen werden formuliert und im Rahmen der üblichen Qualitätsmanagement-Verfahren zertifiziert. Sicherheitsaudits helfen mit, die Massnahmenwirkungen zu gewährleisten und zu optimieren. Der Sicherheitszuständige informiert und schult Projektleiter und Ingenieurbüros. Dadurch wird u.a. sichergestellt, dass die Verkehrssicherheitsaspekte während des ordentlichen Projektierungsverfahrens berücksichtigt werden.

Qualität

Eine neue qualitätssichernde Massnahme ist die Beurteilung der Verkehrssicherheit von Projekten. Damit werden im Sinne von Aktion und Prävention Strasseninfrastrukturprojekte auf mögliche Sicherheitsdefizite hin untersucht und Anpassungen vorgenommen.

**Verkehrssicherheits-
beurteilung von
Projekten**

Das Departement Bau, Verkehr und Umwelt entwickelt, gestützt auf bereits eingeführte ausländische Systeme und auf erste Ansätze einer schweizerischen Verkehrssicherheitsbeurteilung, ein praxisorientiertes

Verfahren, welches in Abläufe und Schnittstellen der Verwaltungstätigkeit integriert ist.

Controlling

Parallel zur Verkehrssicherheitsbeurteilung von Projekten wird ein Controlling aufgebaut, um Erfolg und Wirksamkeit getroffener Massnahmen regelmässig zu beurteilen.

4.4 Sensibilisierung

Unterstützung mit Anreiz

Eine weitere Massnahme ist das Unterstützen von innovativen Ideen. Initiativen von Regionen, Städten, Gemeinden oder anderen Institutionen im Kanton Aargau, die sich für sichere Strassen einsetzen, können vom Department Bau, Verkehr und Umwelt fachlich und finanziell unterstützt werden. Insbesondere Verkehrssicherheitsprogramme zur Verbesserung der Situation für den Langsamverkehr sind auf lokaler oder regionaler Ebene erwünscht. In Gemeinden sind die Programme mit der Erarbeitung oder Überarbeitung des Verkehrsrichtplans zu koordinieren. Die gesetzliche Grundlage für die finanzielle Unterstützung durch den Kanton ist zu schaffen.

Es wird geprüft, ob das Departement Bau, Verkehr und Umwelt jährlich einen Mobilitätspreis stiftet, um damit die besten Ideen, Projekte oder Bauten im Bereich Mobilität bekannt zu machen.

5 Umsetzung im Departement Bau, Verkehr und Umwelt

5.1 Umsetzung erste Phase

Erste Phase: Acht Massnahmen

In der ersten Phase sollen acht der Einzelmassnahmen, die organisatorischen und qualitätssichernden Massnahmen sowie die Ansätze zum Thema Sensibilisierung umgesetzt werden.

Organisatorische Massnahmen

Verkehrssicherheitsgruppe

Die Verkehrssicherheitsgruppe wird etabliert. Sie erarbeitet die Grundlagen und macht Vorschläge für eine effiziente Sicherheitsarbeit, für eine bessere Finanzierung und neue Rechtsgrundlagen. Sie sichert die nötige Qualität und wird bis Ende 2007 eingesetzt.

Sicherheitszuständiger

Unter Leitung des Sicherheitszuständigen werden Unfallschwerpunkte entschärft, Kampagnen und andere Einzelmassnahmen in die Wege geleitet und für die fachlich korrekte Umsetzung gesorgt. Die bestehende Facharbeit ist bis Ende 2007 konzeptionell zu verfeinern.

Qualitätssichernde Massnahmen

Die Sicherheitsarbeit und -anforderungen werden formuliert und im Rahmen der üblichen Qualitätsmanagement-Verfahren zertifiziert. Dadurch wird u.a. sichergestellt, dass die Verkehrssicherheitsaspekte während des ordentlichen Projektierungsverfahrens berücksichtigt werden.

Die Methode zur Beurteilung der Verkehrssicherheit von Projekten wird im Departement entwickelt, von der Fachstelle Sicherheit eingeführt und laufend gestützt auf Erfahrungen und Erkenntnisse optimiert.

Die in den Sicherheitsbeurteilungen gewonnenen Erkenntnisse werden mit einem Schulungssystem den Projektleitenden und den Mitarbeitenden der Ingenieurbüros weitergegeben.

Der Sicherheitszuständige sorgt für die Schulung der Projektleitenden und der Mitarbeitenden der Ingenieurbüros. Er schafft die nötigen Controllinginstrumente und nutzt QS-Methoden für die Sicherstellung der nötigen Qualität.

Schulung

5.2 Umsetzung zweite Phase

Es ist vorgesehen, später – in Abhängigkeit der Ressourcen – weitere Massnahmen im Zuständigkeitsbereich des Departements Bau, Verkehr und Umwelt (vgl. Anhang 2) umzusetzen.

Zweite Phase

5.3 Personelle Ressourcen

Für das Departement Bau, Verkehr und Umwelt entsteht durch die Umsetzung aller Massnahmen der ersten Phase ein erhöhter Personalaufwand. Seit dem 1. Februar 2006 steht für die Umsetzung eine 100 %-Stelle zur Verfügung. Zusätzliche personelle Ressourcen für die Sicherheitsarbeit werden im Rahmen der wirkungsorientierten Verwaltungsführung zur Verfügung gestellt.

Erhöhter
Personalbedarf im
Departement Bau,
Verkehr und Umwelt

5.4 Kosten

Neben personellen Ressourcen fallen bei der Einführung der Massnahmen auch Kosten an, die direkt die Strassenrechnung belasten. Dazu gehören zum Beispiel folgende Ausgaben:

Zusätzlich anfallende
Kosten

- Aufträge an externe Büros, die zur Unterstützung oder als ausführendes Organ beauftragt werden
- Erstbeschaffung technischer Geräte, die zur Umsetzung einzelner Massnahmen nötig sind

Eine Aussage zu diesen Kosten ist zurzeit nicht möglich. Je nach Menge und Auswahl der Massnahmen können diese Aufwändungen einige zehntausend Franken oder auch 7-stellige Beträge erfordern. Bei grösseren Vorhaben wie zum Beispiel Leitsystemen oder Überwachungsanlagen sind separate Konzepte mit Kostenangaben zu erstellen.

6 Forderungen an den Bund

Der Kanton Aargau unterstützt die Sicherheitsanstrengungen des Bundes. Er ist bei der Umsetzung der Massnahmen im Rahmen der kantonalen

Massnahmenliste des
Bundes ergänzen

Zuständigkeit behilflich. Die Massnahmenliste des Bundes ist mit folgenden ausgewählten Massnahmen zu ergänzen:

Sichere Querungen für Fussgänger

Bund-1: Unfallstatistiken zeigen seit der Einführung des Fussgänger-vortrittsrechts im Jahr 1994 eine starke Zunahme gefolgt von einer leichten Abnahme der Anzahl Unfälle am Fussgängerstreifen. Gestützt auf die UVEK-Weisung aus dem Jahre 2003 genehmigt die Behörde neue Fussgängerstreifen nur noch restriktiv. Bestehende Fussgängerstreifen werden im Rahmen von Strassensanierungen geprüft und öfters entfernt. Sowohl die Querungssicherheit als auch die Anzahl der Querungsmöglichkeiten entwickelt sich insgesamt, u.a. auch infolge der starken Strassenverkehrszunahmen, unbefriedigend. Der Bund soll deshalb neue Lösungsansätze für sichere Querungsmöglichkeiten suchen und für die Umsetzung bereitstellen. Er kann damit einen wesentlichen Beitrag zur Förderung des Langsamverkehrs leisten. Es geht weniger darum, das Vortrittsrecht des Fussgängers in Frage zu stellen, als vielmehr mittels Kampagnen und in der Verkehrserziehung dieses Vortrittsrecht zu relativieren. Die Kommunikation zwischen den Verkehrsteilnehmenden am Fussgängerstreifen (Handzeichen) sollte wieder einen grösseren Stellenwert erhalten.

Punktesystem mit Ausweisentzug

Bund-2: Einführen eines Punktesystems. Entzug des Fahrausweises, wenn das Punktekonto der lenkenden Person wegen Häufung von Einzelvergehen aufgebraucht ist.

Erhöhung/Verdoppelung der Ordnungsbussen

Bund-3: Bei sicherheitsrelevanten Verkehrsregelverstössen drastische Erhöhung – mindestens eine Verdoppelung – der Ordnungsbussen.

Finanzieren der Sicherheitsarbeit

Bund-4: Die vertiefte Sicherheitsarbeit verursacht bei den Kantonen zusätzliche Kosten. Diese Leistungen der Kantone sind finanziell abzugelten. Eine Möglichkeit wäre, den Fonds für Verkehrssicherheit organisatorisch und finanziell zu stärken. Beispiel: Die Erhöhung des Prämienzuschlags auf die Mfz-Haftpflichtversicherung auf 1 % ergibt die Möglichkeit, mehr und grössere Verkehrssicherheitsprojekte zu unterstützen. Kantone sollen leistungsabhängig abgegolten werden.

Fahrtenschreiber

Bund-5: Der Einbau von Unfallaufzeichnungsgeräten (Unfalldatenschreiber) schnitt bei der Bewertung der Effizienz durch den Bund schlecht ab. Die Interessenvertreter der Autobranche haben sich massiv gegen diese Geräte gewehrt. Die Massnahme wurde deshalb auf der Liste des Bundes gestrichen. Der digitale Fahrtenschreiber für weniger Missbräuche beim Güterverkehr ist seit 1.1.2007 definitiv eingeführt. Das Departement Bau, Verkehr und Umwelt ist der Meinung, dass in jedem stärker motorisierten Fahrzeug (Auto, Lastwagen, Motorrad) ein Fahrtenschreiber eingebaut sein sollte. Damit kann das Einhalten der Verkehrsvorschriften und das Verschulden bei Unfällen nachträglich festgestellt werden.

Bund-6: Der Fahrzeugtyp Lieferwagen wird fälschlicherweise gleich behandelt wie der Personenwagen. Weder wird die LSVa belastet noch unterstehen die LenkerInnen der Ruhezeitenverordnung. Es besteht eine Diskrepanz zwischen möglichem Ladegewicht und der Fahrzeug-

konstruktion. Auch dem Lieferwagen ist der Einbau des Fahrtenschreibers vorzuschreiben, und die Ausrüstungsvorschriften sind zu überprüfen.

7 Weitere Massnahmen

Neben den Massnahmen, deren Umsetzung dem Departement Bau, Verkehr und Umwelt obliegt, sind zukünftig auch Massnahmen vorzusehen, die durch andere Departemente oder gemeinsam umzusetzen sind. Durch eine departementsübergreifende Sicherheitsarbeit können Synergien geschaffen und das Ziel, die Anzahl Toten und schwer Verletzten massgeblich zu reduzieren, besser erreicht werden.

7.1 Automatisierte Verkehrsüberwachung

Nachhaltige Wirksamkeit wird stationären Anlagen zur automatisierten Kontrolle von Fahrzeuggeschwindigkeiten und des Verhaltens im Verkehr attestiert. Die neue Strassenverkehrssicherheitspolitik des Bundes "Via Sicura" fordert deshalb die Verdichtung der stationären Verkehrskontrollen am Strassenquerschnitt als auch Durchschnittsgeschwindigkeitskontrollen über ganze Strassenabschnitte. Im Kanton Aargau gibt es bisher keine stationären Anlagen, es gibt aber verschiedene Orte, wo Geschwindigkeitsübertretungen und Rotlichtmissachtungen häufig sind und immer wieder Unfälle geschehen. An solchen Punkten bieten sich automatische Verkehrsüberwachungseinrichtungen an, die sich in den Nachbarkantonen des Aargaus seit langem bewähren. Mit diesen Anlagen geht es um eine Entschärfung lokaler Unfallschwerpunkte. Positiver Nebeneffekt ist die Selbstfinanzierung der Investitions- und Betriebskosten durch die Einnahmen der Massnahme.

Automatisierte
Verkehrsüberwachung

Der Einsatz von automatisierten Verkehrsüberwachungsanlagen wird vom Departement Volkswirtschaft und Inneres resp. vom Polizeikommando mit der Begründung nicht akzeptiert, dass deren Wirkung nicht gegeben sei. Der Einsatz von automatisierten Verkehrsüberwachungsanlagen könne daher erst dann aufgenommen werden, wenn die nötige politische Akzeptanz vorhanden sei. Immerhin kommt für den Regierungsrat gemäss Beantwortung der politischen Vorstösse Sämi Richner, Auenstein (2005), und Annelise Schweizer, Zufikon, (2006), eine Praxisänderung für ausgewählte Orte mit ganz besonderen Verhältnissen in Frage.

7.2 Bessere Grundlagen für Baustellenunfälle

Die Polizei erhebt alle Baustellenunfälle im Auftrag des Bundesamts für Statistik. In der Unfalldatenbank werden diese zwar aufgenommen, aber nicht unter "Baustellenunfall" abgelegt. In Absprache mit der Polizei organisiert das Departement Bau, Verkehr und Umwelt die Anpassung der Software und unterstützt den Bund bei der Anpassung des eidgenössischen Unfallprotokolls.

Baustellenunfälle

Kampagnen und vermehrte Kontrollen bez. Geschwindigkeit

7.3 Mehr polizeiliche Kontrollen und Kampagnen

Vermehrte polizeiliche Kontrollen sowie Kampagnen sollen die Einhaltung der Tempolimiten verbessern. Bereits bisher haben zum Beispiel die Geschwindigkeitsüberwachung an der Mehrjahres-Baustelle Baregg oder die vielen mobilen Geschwindigkeitskontrollen der Polizei als Reaktion auf Raserunfälle gute Resultate gezeigt. Diese Anstrengungen sind intensiv weiter zu führen.

Mobilitätsausbildung und Sicherheitserziehung auf allen Schulstufen

7.4 Ausbildung und Sicherheitserziehung

Auf allen Schulstufen inklusive postobligatorische Schulen soll eine Mobilitätsausbildung und Verkehrserziehung durchgeführt werden. Damit soll eine positive Auseinandersetzung mit der nachhaltigen Mobilität ermöglicht und das Sicherheitsbewusstsein verbessert werden.

8 Ausblick

Das Departement Bau, Verkehr und Umwelt setzt sich zum Ziel in seinem Kerngeschäft Planung, Bau und Unterhalt der Strasseninfrastruktur die optimalen Voraussetzungen im Sinne dieses Konzepts zu schaffen.

Anhang 1: Quellenverzeichnis

- [1] Statistische Mitteilung Nr. 100, Strassenverkehrsunfälle 2006, Statistisches Amt Aargau im Juli 2007
<http://www.ag.ch/staag>
- [2] Homepage Bundesamt für Statistik (BFS)
<http://www.bfs.admin.ch>
- [3] Bericht VESIPO, Grundlagen für eine Strassenverkehrssicherheitspolitik des Bundes, Schlussbericht, Mai 2002
- [4] Bericht Unfallkosten im Strassen- und Schienenverkehr der Schweiz, ARE Bund, 1998; <http://www.are.admin.ch/dokumentation/publikationen> unter Verkehr und Mobilität
- [5] Bericht "Via Sicura", Handlungsprogramm des Bundes für mehr Sicherheit im Strassenverkehr, Bundesamt für Strassen, 2005
<http://www.viasicura.ch>

Anhang 2: Massnahmenliste Kanton Aargau

Alle Einzelmassnahmen (departementsübergreifend)

Massnahme	Beurteilung	Zuständigkeit Kt
1 Sanieren von Unfallschwerpunkten	5.0	■
2 Automatische Verkehrskontrollen mit stationären Einrichtungen	5.0	■
3 Mobilitätsausbildung und Verkehrserziehung in der Schule	4.5	■
4 Kampagnen und vermehrte Kontrollen bez. Geschwindigkeit	4.5	■
5 Sichern von Fussgänger-Querungen	4.0	■
6 Sichern von Querungen/Linksabbiegen für Velo/Mofaverkehr	4.0	■
7 Sanieren von Knoten mit Unfällen beim Richtungswechsel	4.0	■
8 Tempo-Regime 30/50 innerorts	4.0	■
9 Sichern von Autobahnbaustellen	4.0	■
10 Strassenraumgestaltung in Ortsdurchfahrten	4.0	■
11 Dynamische Verkehrsleitsysteme auf Autobahnen	3.5	■
12 Überprüfen und Sanierung der Strassenbeleuchtung	3.5	■
13 Überprüfen und Sanierung unbewachter Bahnübergänge	3.5	■
14 Motorfahrzeugabgabe: Bonus für unfallfreies Fahren, Malus für "Punkte"	3.5	■
15 Spezielle aargauische Verkehrssicherheitskampagnen	3.0	■
16 Kampagnen und Kontrollen bez. gefährlicher Fahrmanöver	3.0	■
17 Kampagnen und Kontrollen bez. Gurtentragen	3.0	■
18 Massnahmen gegen Kollisionen mit entgegenkommenden Fahrzeugen	3.0	■
19 Verhindern von Toter-Winkel-Unfällen mit Lastwagen	2.5	■
20 Verhindern des Ausweichverkehrs von Lastwagen	2.5	■
21 Massnahmen gegen Kollisionen mit Hindernissen ausserorts	2.5	■
22 Überprüfen und Sanierung von Knoten inner- und ausserorts	2.0	■
23 Verkehrstechnische Massnahmen gegen Geisterfahrer	2.0	■
24 Wechselsignale für Wegweisung und Gefahrenwarnung	2.0	■
25 Verkehrssteuerung/-management in Städten und Agglomerationen	2.0	■
26 Sichern von Kantonsstrassenbaustellen	1.5	■
27 Sicherheitstechnische Optimierung von Autobahnanschlüssen	1.5	■
28 Road Pricing für bestimmte Strassenabschnitte	1.5	■
29 Überprüfen und Sanieren der Kreiselgeometrie	1.5	■
30 Massnahmen zur Verbesserung der Schulwege	1.0	■
31 Informations- und Reservierungssysteme für Car Pooling	1.0	■
32 Überprüfen und Sanieren von Bus- und Tramhaltestellen	1.0	■
33 Fahrstreifenbenutzungsberechtigungen innerorts/Autobahnen	1.0	■
34 Leitpfosten mit Warnblinker zur Markierung von Gefahrenstellen	1.0	■
35 Störungsmanagement (ohne Management der Ereignisdienste)	1.0	■
36 Geschwindigkeitsmessung über längere Streckenabschnitte	1.0	■
37 Optimieren von Strassenunterhalts- und -sanierungsmassnahmen	0.5	■

Beurteilung: 5 = beste, 0 = schlechteste Einstufung

■ volle Zuständigkeit des Kantons
 ■ Kanton ist teilweise zuständig