

Sensibel für Tempo und Umwelt

Verkehrsbeeinflussungsanlagen der Asfinag wissen über die Zahl der Autofahrer und das Wetter Bescheid. Sie regulieren die Geschwindigkeit und warnen vor Staus.

Es ist früher Montagmorgen, der Nebel hängt über der Autobahn, die Fahrbahn ist feucht, die Umrisse der Wiener Skyline sind kaum zu erkennen. Kurzum: Es herrscht Unfallgefahr und es gilt, richtige Entscheidungen zu treffen – und zwar am laufenden Band. „Oberstes Ziel ist es, den Verkehr flüssig zu halten, die Kapazität des Streckennetzes soweit es geht auszunutzen und natürlich die Verkehrssicherheit zu garantieren“, sagt Christian Ebner, BA, Leiter der Abteilung für Verkehrsmanagement in der die *Autobahnen- und Schnellstraßen-Finanzierungs-Aktiengesellschaft (Asfinag)*. Um diese Anforderungen zu erfüllen, hat die Asfinag in den Ballungsräumen Verkehrsbeeinflussungsanlagen installiert.

Die Anlagen – umgangssprachlich „Riegel“ oder „Stahlbögen“ genannt – können anhand von Sensoren, die sich auf den Querabschnitten sowie in der Fahrbahn befinden, witterungsbedingte wie auch verkehrsbedingte Schaltungen durchführen. Sie arbeiten automatisch anhand eines dichten Netzes aus Sensoren. Diese messen die Verkehrsdichte, die Zahl und die Art der Fahrzeuge und deren Geschwindigkeit. Gesammelt werden Informationen beispielsweise über Glätte oder Nässe auf der Fahrbahn, die Umweltbedingungen, Windstärke, Sichtweite und die Temperatur von Luft und Fahrbahn.

„Die Daten kommen im Rechenzentrum in Wien-Inzersdorf zusammen“, erläutert Ebner. Seit der Inbetriebnahme des Verkehrsma-



Verkehrsbeeinflussungsanlage auf der A12 bei Wörgl.

agement- und Informationssystemen (VMIS) im Jahr 2004 werden die Daten automatisch aufgezeichnet und archiviert. „Anhand eines Algorithmus werden sie ausgewertet und in der Folge werden entsprechende Befehle ausgegeben“, sagt Ebner. Herrscht dichter Verkehr, regelt die Anlage vollautomatisch die Geschwindigkeit herunter, etwa Tempo 80 auf einer Strecke von zwei Kilometern. Gleiches gilt bei Regen, Nebel oder Schnee. Auch Überholverbote können durchgegeben werden, sowie Warnungen vor Geisterfahrern, Staus oder Baustellen, um die Fahrer vorzubereiten und Schockmomente zu verhindern. Es ist möglich, Regulierungen durchzugeben, um etwa die Lärm- oder Schadstoffbelastung einzugrenzen. Auch Reisezeiten werden gemessen – via Bluetooth-Signal. Dies ermöglicht es, Umleitungen möglichst effizient zu gestalten. „Es geht darum, den idealen Zeitpunkt für eine Alternativroute zu bestimmen“, betont Ebner.

Staus hinauszögern. Die Anlage kann einen Stau nicht verhindern. „Aller-

dings ist es uns möglich, mittels bestimmter Schaltprogramme die Wahrscheinlichkeit eines Staus zu reduzieren bzw. seinen Eintritt hinauszögern“, erklärt Ebner. „Wenn sich aber die Autofahrer nicht an die Geschwindigkeitsgrenzen halten, ergibt das einen instabilen Verkehrsfluss.“ Fahrstreifenwechsel sorgen ebenfalls für Unruhe, denn sie haben meist Bremsmanöver zur Folge. Das Resultat: Früher oder später kommt es zum Stillstand.

Während die Anlagen die meiste Zeit über selbstständig reagieren, greifen Operatoren nur im Falle eines Unfalles oder einer Baustelle ein. Österreichweit gibt es



Asfinag-Streckennetz: 2.183 Kilometer Autobahnen und Schnellstraßen.

neun Verkehrsmanagementzentralen, in denen Asfinag-Mitarbeiter die Anlagen überwachen. Sie prüfen die Schaltungen auf ihre Plausibilität und sind in der Lage, etwa bei technischen Defekten, manuell zu korrigieren. Zusätzlich werden dort die Bilder aus den rund 5.000 Videokameras eingeblendet. Letztere schlagen zudem bei Ereignissen wie Rauchentwicklung oder einem erhöhten Verkehrsaufkommen Alarm.

500 Anzeigequerschnitte.

Die Kosten für die Errichtung einer Verkehrsbeeinflussungsanlage betragen 15 Millionen Euro. Die ersten derartigen Anlagen kosteten noch 200 Millionen Euro. „Man hat dann aber redimensioniert, etwa beim Stahlbau“, erläutert Christian Ebner. Ein Anzeigequerschnitt kostet jetzt etwa 180.000 Euro, 500 davon sind auf den Straßen aufgebaut. Die Abstände zwischen den Anlagen variieren. Sehr eng stehen sie in Wien beieinander: alle ein bis maximal zwei Kilometer findet sich ein Anzeigequerschnitt.

Abgedeckt werden von den Verkehrsbeeinflussungsanlagen derzeit rund 800 Streckenkilometer, das entspricht einem Fünftel des Asfinag-Streckennetzes. Die erste Anlage wurde 2005 in Tirol erreicht. In Betrieb sind weitere Anlagen bei Wien, Graz, Linz und Salzburg. Letzter Punkt des Ausbauprogramms ist Klagenfurt, wo derzeit an einer Anlage gearbeitet wird. Ebner: „Wenn wir das geschafft haben, gibt es keine blinden Flecken mehr.“

Hellin Sapinski