

Video-Verkehrs-Analyse

Ein Programmpaket zur Auswertung digitalen Videomaterials, mit tabellarischer und grafischer Aufbereitung der Ergebnisse.

- **VIVEAN** verringert den Aufwand bei einer Verkehrszählung
- **VIVEAN** steigert die Zuverlässigkeit einer Verkehrszählung.
- **VIVEAN** integriert Zählung und verkehrstechnische Berechnung in einander.

Die Möglichkeiten der modernen Datenverarbeitungstechnik und der fortschreitenden Leistungsfähigkeit heutiger Computer lassen es zu, ohne großen Personaleinsatz eine umfangreiche Verkehrsmengenzählung durchzuführen. Zu diesem Einsatzzweck ist das Programmpaket VIVEAN mit den Programmteilen VideoAusWerter und DatenAusWerter entwickelt worden.

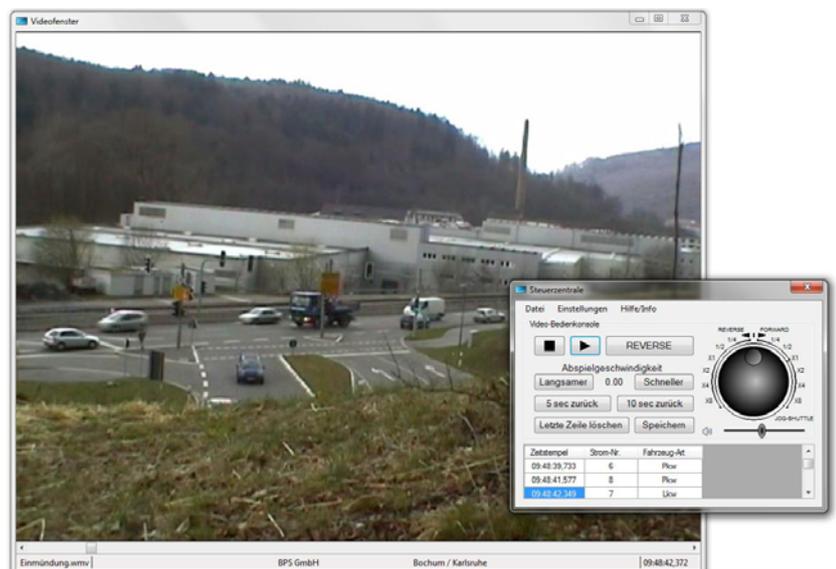


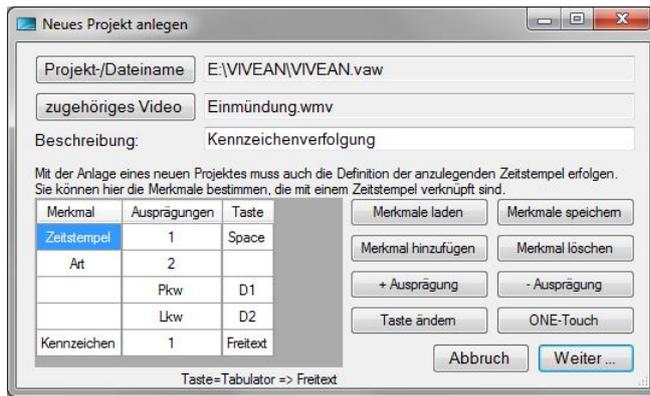
Während früher bei einer Verkehrsmengenzählung die Verlässlichkeit der Daten von der Motivation und Genauigkeit des zählenden Personals abhing, reicht heute der Einsatz einer geschickt positionierten Digitalkamera. Das aufgezeichnete Videomaterial lässt sich dann bequem am Büroarbeitsplatz mit handelsüblichen Computern auswerten.

Der VideoAusWerter ist in der Lage, nahezu jedes beliebige Video-Format einzulesen. Somit entfallen langwierige und mit Verlusten behaftete Umwandlungen in ein verarbeitbares Video-Format. Das heißt auch: handelsübliche und preiswerte Videokameras können eingesetzt werden.

Jedes auszuwertende „Ereignis“ wird mit einem „Zeitstempel“ belegt. Als Ereignis gilt z.B. die Durchfahrt eines Fahrzeugs an einem Querschnitt, z.B. an der Haltelinie. Der Zeitpunkt eines solchen Ereignisses wird im Computer festgehalten (Zeitstempel). Die Genauigkeit der Zeiterfassung hängt von dem verwendeten Video-Format ab. Normalerweise liegen die Auflösungen der meisten Video-Formate im Bereich von 25 Bildern pro Sekunde. Diese Genauigkeit von 1/25tel Sekunde ist für eine Verkehrsmengenzählung mehr als ausreichend.

Neben dem Zeitstempel können für jedes Ereignis beliebige weitere Merkmale definiert werden. So kann für jedes Ereignis z.B. die Fahrzeugart (Pkw, Lkw, usw.), die zugehörige Strom-Nr., das Kennzeichen, oder ein beliebiger Text zugeordnet werden. Diese Merkmale



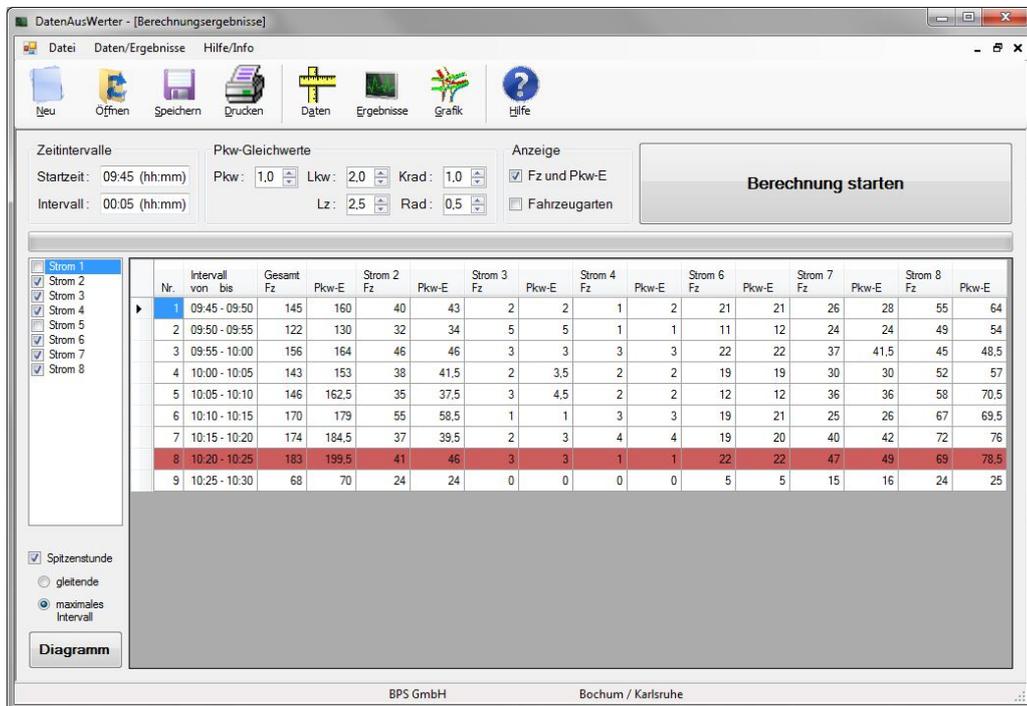


lassen sich also den Bedürfnissen des Anwenders anpassen. Somit ist es auch möglich das Programm VideoAusWerter zur Ermittlung von Grenz- und Folgezeitlücken, zur Durchführung von Verkehrsstromerhebungen mit Hilfe der Kennzeichenverfolgung oder anderer Fragestellungen zu einzusetzen. Die definierten Merkmalsätze werden in den Merkmal-Dateien abgespeichert.

Im ONE-Touch-Modus können Sie mit nur einem Tastenanschlag einem Ereignis gleich mehrere Merkmalausprägungen gleichzeitig zuweisen. So

ist es möglich, beispielsweise mit dem Anschlag der Taste 7, dem nächsten Ereignis die aktuelle Zeit aus dem Video und gleichzeitig die Merkmalausprägungen Strom.-Nr. 7 und Pkw zuzuordnen.

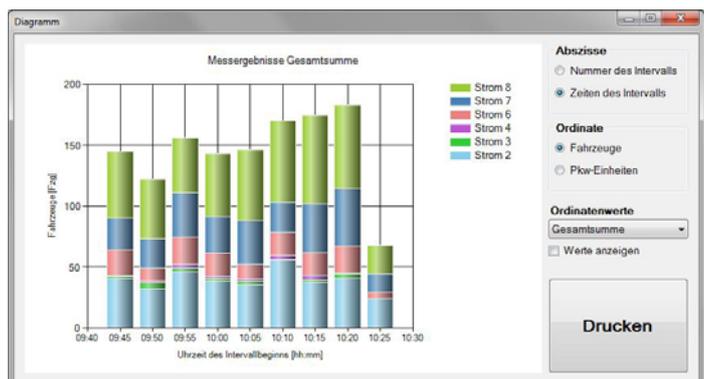
Als Ergebnis der Auswertung erhalten Sie eine Liste von Zeitstempeln mit den zugehörigen von Ihnen definierten Merkmalen. Diese Listen können als csv-Dateien abgespeichert und von Ihnen manuell (z.B. mit Microsoft Excel) nachbearbeitet und ausgewertet werden.

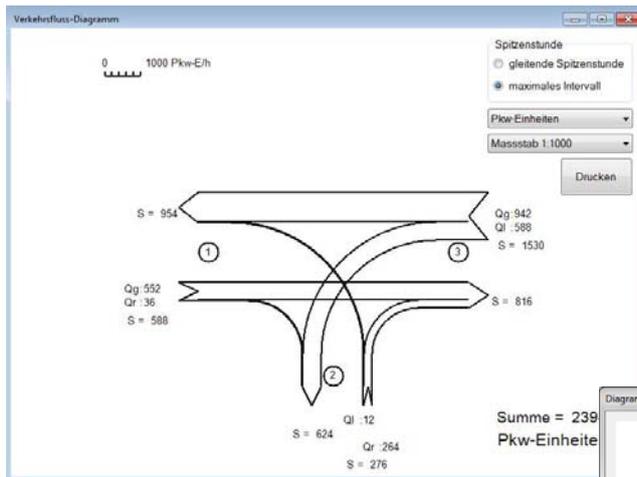


Sie können diese Listen aber auch – wenn es sich um Verkehrsmengenzählungen handelt – mit dem Programm DatenAusWerter weiterverarbeiten. Voraussetzung hierfür ist, dass Sie die für Verkehrsmengenzählungen vorgegebene Merkmal-Datei verwenden.

Im Programm DatenAusWerter können dann mehrere solcher Listen zusammengeführt und gemeinsam ausgewertet werden. Die Daten werden in beliebig vorzugebenen Intervalllängen ausgewertet. So können im Handumdrehen das maßgebende Zeitintervall und die zugehörigen Verkehrsstärken bestimmt werden.

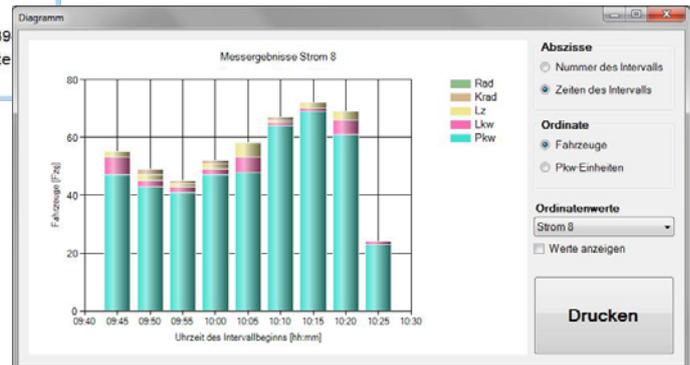
Neben der automatischen Berechnung der maßgebenden Spitzenstunde können auch detaillierte Diagramme für einzelne Ströme oder den gesamten Knotenpunkt erstellt werden. Dabei können Sie selbst wählen, ob z.B. die einzelnen Werte in Fz. oder Pkw-E angegeben werden sollen.





Diese Auswertungen (Ganglinien der Verkehrsnachfrage) können in csv-Dateien exportiert werden, um dann z.B. mit Microsoft Excel weiterverarbeitet werden zu können.

Die Strombelastungspläne werden für die gewählte Spitzenstunde ebenfalls angezeigt und können selbstverständlich – wie alle anderen Tabellen und Grafiken auch – ausgedruckt werden.



VideoAusWerter ist ein Programm zur

- Auswertung digitalen Videomaterials
- Definition beliebiger Merkmale für ein Ereignis (Fzg.-Art, Strom-Nr., Kennzeichen, usw.)
- Erstellung von Listen von Ereignissen (z.B. Querschnittszählung, Knotenpunktzählung)
- Ausgabe der Listen, die mit dem DatenAusWerter weiterverarbeitet werden
- Export in csv-Dateien zur Weiterverarbeitung mit Microsoft Excel

DatenAusWerter ist ein Programm zur

- Auswertung der Listen des VideoAusWerter
- Zusammenführen mehrerer Listen einer Knotenpunktzählung
- Vorgabe der Startzeit der Auswertung
- Vorgabe beliebiger Intervalllängen (mind. 1min)
- Ausgabe der Ergebnisse in Tabellen und detaillierten Diagrammen (einzelne Ströme oder gesamter Knotenpunkt)
- Automatische Berechnung der maßgebenden Spitzenstunde
- Grafische Darstellung der Verkehrsbelastung im Verkehrsfluss-Diagramm
- Export von Ganglinien zur manuellen Weiterverarbeitung mit Microsoft Excel



B P S GmbH
Bochum / Ettlingen

Steigenhohlstraße 52 D-76189 Karlsruhe
Tel: +49 7243 92 423 44 Fax: +49 7243 92 423 45
Internet: www.bps-verkehr.de e-Mail: bps@bps-verkehr.de
Handelsregister Abtlg. B Nr. 4562, Amtsgericht Bochum