



BPS Info November 2025

Inhalt:

Neu: KREISEL 9 Neu: KNOBEL 7.2 AMPEL Hinweise Windows 11 Windows 10

Aktueller Stand der BPS-Programme Kreisverkehrsrichtlinie in den USA Programmauslieferung und Rechnungen

Kongresse / Tagungen

KREISEL-9 KREISEL in völlig neuer Version 9

Das Programm KREISEL erfreut sich großer Beliebtheit bei Ingenieurbüros und öffentlichen Verwaltungen für die Planung von Kreisverkehren. Die bisherige Version 8 ist aber "in die Jahre" gekommen. Das betrifft die Oberfläche aber vor allem die Windows-Architektur. KREISEL9 erscheint mit einer verbesserten Oberfläche. Vor allem ist KREISEL9 an die aktuellen Anforderungen von Windows angepasst.

Entscheidend ist aber: KREISEL9 kann eine ganze Menge mehr:

Es können mehrere auf einander folgende Zeitintervalle bearbeitet werden. Das geht hin bis zu den 24 Stunden eines Tages. Die Verkehrsstärken können z.B. aus Zählungen eingelesen werden oder aber aus DTV-Werten und Typganglinien erzeugt werden. Dann lässt sich für jedes Zeitintervall eine Beurteilung der Kapazität und Verkehrsqualität nach der ausgewählten Berechnungsmethode ermitteln.

Die Zeitintervalle müssen nicht ganze Stunden sein. Es kann auch mit kürzeren Abschnitten, z.B. 15 Minuten, gearbeitet werden.

Der Einfluss von Fußgängern auf die Kapazität der Einfahrten wird nach HBS 2015 unterschätzt. Das zeigen aktuelle Forschungsergebnisse. KREISEL9 beherrscht die aktuelle Methode.

Die Ausfahrten von Kreisverkehren kommen im HBS nicht vor. Neuere Untersuchungen an stark belasteten einstreifigen Kreisverkehren zeigen aber: bei erheblichem Fußverkehr können die Ausfahrten entscheidend für die Funktionsfähigkeit der Anlage werden. KREISEL9 bietet zwei Berechnungsmethoden an, die von Seiten der Forschung für dieses Problem angeboten werden. Die Anwendung zeigt: Die Grenze der Anwendbarkeit von innerörtlichen Kreisverkehren mit starkem Fußverkehr kann erheblich niedriger liegen, als man es bisher errechnet.



Fußgänger können in der Ausfahrt einen Stau verursachen, der die Kapazität erheblich reduzieren kann.

- Neuere Untersuchungen zeigen auch: an einstreifigen Kreisverkehren beeinträchtigt der ausfahrende Verkehr die Kapazität der benachbarten Einfahrt. KREISEL9 bietet auch dafür eine Berechnungsmethode an.
- Die Kapazität von Bypässen wird realitätsnah berechnet.
 Dabei werden auch Fußgänger berücksichtigt.
- Einige Berechnungsverfahren aus dem internationalen Raum sind aktualisiert worden (USA, Dänemark, Polen).

Neben der Verkehrstechnik ist entscheidend für KREISEL9 die Anpassung an die aktuellen Tools von Windows11. Die bisherigen Versionen von KREISEL laufen zwar auch unter Windows11. Aber die darin verwendeten Tools werden von Microsoft nicht mehr gepflegt. Deswegen war eine Anpassung an die sog. dot.net-Technik dringend erforderlich.

Dabei ist auch die Benutzeroberfläche erneuert worden. Alles sieht jetzt freundlicher und zeitgemäßer aus. Eine grundlegend neue Einarbeitung ist nicht erforderlich.

Fazit: KREISEL 9 ist mit neuer Oberfläche und der Anpassung an Windows 11 von Grund auf mit wesentlichen zusätzlichen Werkzeugen erneuert worden.

Zur Einführung erhalten Kunden bei Bestellung bis 15.12.25 zwei Lizenzen zum Preis von einer. Näheres:

https://www.bps-v.de/produkte/kreisel



BPS GMBH Tel.: 07243 92 423 44 Internet: www.bps-verkehr.de D – 76275 Ettlingen Fax: 07243 92 423 45 e-mail: bps@bps-verkehr.de





KNOBEL

KNOBEL in neuer Version 7.2

Das Programm KNOBEL berechnet die Kapazität und die Qualität des Verkehrsablaufs für vorfahrtgeregelte Knoten. Dabei werden für Kreuzungen und Einmündungen die in Deutschland, in der Schweiz und in Österreich standardisierten Rechenverfahren angewendet.

Die neue Version 7.2 ist in den zurückliegenden Wochen veröffentlicht worden. Sie bietet als Neuerungen:

 Alle Berechnungsverfahren sind überprüft und mit zusätzlichen Plausibilitätsprüfungen versehen worden.



Innen liegender Linkseinbiegestreifen

- Für Einmündungen können innen liegende Links-Einbiegestreifen analysiert werden.
- Entscheidend für KNOBEL7.2 ist die Anpassung an die aktuellen Tools von Windows11. Die bisherigen Versionen von KNOBEL laufen zwar auch unter Windows11. Aber die darin verwendeten Tools werden von Microsoft nicht mehr gepflegt. Deswegen war eine Anpassung an die sog. dot.net-Technik dringend erforderlich.
- Dabei ist auch die Benutzeroberfläche erneuert worden. Eine neue Einarbeitung ist aber nicht erforderlich.

Zur Einführung erhalten Kunden bei Bestellung bis 15.12.25 zwei Lizenzen zum Preis von einer. Näheres:

https://www.bps-v.de/produkte/knobel



Hinweise

Optimierung auch ohne Phaseneinteilung nach RiLSA

In AMPEL gehört zu der normalen Vorgehensweise bei der Optimierung eines Signalzeitenplanes die vorherige Einteilung der Signalgruppen in die Phasen. Damit werden diejenigen Signalgruppen zusammengefasst, die gleichzeitig freigegeben werden dürfen. Dies stellt dann eine gewisse Vorgruppierung der Signalgruppen für den Optimierungsvorgang bereit, an der sich auch während der Optimierungsberechnungen grundsätzlich nichts ändert. Der Vorteil in dieser Vorgehensweise liegt in der oben erwähnten Vorsortierung und der Möglichkeit, unterschiedliche Reihenfolgen der Phasen schnell und effizient für die Optimierungsrechnung vorzugeben.

In manchen Fällen kann es aber auch sinnvoll sein, die Einteilung der Signalgruppen in die Phasen einfach zu überspringen. Wenn Sie z.B. einen vorgegebenen Signalzeitenplan vorliegen haben, den Sie auf seine Funktionalität überprüfen wollen, so können Sie diesen auch direkt – ohne vorherige Phaseneinteilung - in AMPEL eingeben. Mit dem Button "HBS-Tabelle" erhalten Sie direkt die für diesen

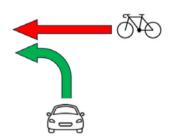
Signalzeitenplan gültige HBS-Berechnung mit der Beurteilung der Verkehrsqualität. Jetzt können Sie den vorgegebenen Signalzeitenplan auf mögliche Verbesserungen überprüfen. Dazu starten Sie den Optimierungsvorgang wie gewohnt. Dabei bleibt die generelle Struktur des Signalzeitenplanes erhalten. Sie können natürlich auch einzelne Signalgruppen an andere Stellen im Signalzeitenplan schieben (sofern die Zwischenzeiten nicht verletzt werden) und anschließend eine erneute Optimierung oder Berechnung durchführen.

Die übliche und empfohlene Vorgehensweise ist also in Einzelfällen nicht immer zwingend erforderlich. In der weiteren Bearbeitung können Sie dann natürlich auch zu einem späteren Zeitpunkt noch die Phaseneinteilung vornehmen.

Tangentiale Fahrbeziehungen von Radfahrern und Kraftfahrzeugen

Die RiLSA beschreibt sehr ausführlich die Vorgehensweise bei der Berechnung der Zwischenzeiten für alle möglicherweise auftretenden Konflikte. Die Anleitungen und Rechenformeln sind teilweise recht umfangreich und kompliziert. Sie basieren auf theoretischen Modellvorstellungen, die nach Möglichkeit immer in Richtung Sicherheit ausgelegt werden. Bei der Berechnung der Räumzeit für den Radverkehr (Fall 5) wird im letzten Absatz Folgendes ausgeführt:

Zitat RiLSA 2015: "Bei gemeinsamer Signalisierung des Radverkehrs mit dem Kraftfahrzeug- oder Fußgängerverkehr können mögliche Konfliktfälle "Radfahrer räumt" / "Radfahrer fährt ein" und "Radfahrer räumt" / "Fußgänger läuft ein" in der Regel als bedingt verträglich angesehen werden und daher in der Zwischenzeitenberechnung unberücksichtigt bleiben. Dies gilt auch für tangentiale Fahrbeziehungen zwischen Radfahrern und von links kommenden Kraftfahrzeugen."



← Radfahrer räumt / Kfz fährt ein

Für den in der Abbildung dargestellten Konfliktfall muss also keine Zwischenzeit berechnet werden.

Damit wird die Zwischenzeit zwischen den beiden betroffenen Signalgruppen in der Regel deutlich kleiner. Dies würde zu einer nennenswerten Leistungssteigerung des gesamten Knotenpunktes führen.

Zu Bedenken ist aber, dass sich Radfahrer und Kfz in dieser Situation sehr nahekommen können. Insbesondere bei beengten Verhältnissen in der Ausfahrt wird sich der Radfahrer höchst unwohl fühlen. Insbesondere weil der Radverkehr eine immer größere Rolle im Verkehrsgeschehen einnimmt und um eine potentielle Unfallgefahr auszuschließen, ist es empfehlenswert, diese Konflikte zu vermeiden und die beiden Ströme als miteinander unverträglich zu definieren. So wird der Sicherheit der Radfahrer der Vorzug gegeben.

In AMPEL finden Sie die entsprechenden Einstellmöglichkeiten bei der Zwischenzeitberechnung zwischen den Strömen. Auf der Seite "Einfahr- und Räumwege zwischen Strömen" werden in einer langen Tabelle für jeden Konfliktfall die Räum- und Einfahrwege in Metern aufgelistet. Hier gibt es auch eine Spalte "Radverkehr tangential", in der für jeden Konfliktfall genau diese oben beschriebene Problematik eingestellt werden kann.

bps-Info November 2015 Seite 3



Windows11

Seit Oktober 2025 ist für professionelle Anwender Windows11 ein Muss geworden. Alle BPS-Programme laufen auch unter Windows11.

Dennoch: Im Hintergrund hat Microsoft seine Software-Technologie erheblich verändert. BPS passt seine Software diesen Anforderungen an. Dem entsprechen bereits jetzt die Programme KREISEL9, KNOBEL7.2, KNOSIMO6, WEAVING5 und VIVEAN. In Kürze wird eine neue Version von AMPEL sowie von RASQEL diese Liste vervollständigen.

Windows10

Viele Anwender haben Windows10 zu schätzen gelernt und sie würden es auch gern weiter anwenden. Geht das?

Ja, selbstverständlich. Der Rechner funktioniert weiterhin damit. Allerdings: wenn der Rechner mit dem Internet verbunden ist, könnte sich im Laufe der Zeit schädliche Software einschleichen. Solange das Internet aber nicht per LAN oder W-Lan angeschlossen ist und solange man nicht mit USB-Stick Daten hereinläd, sollte eigentlich nichts passieren.

Microsoft bietet aber die Updates auch weiter kostenlos an. Das Ganze nennt sich "ESU-Programm" (Extended Security Updates). Um in den Genuss dieses Programms zu kommen, sind verschiedene Anmelde-Vorgänge erforderlich. Der Vorgang hört sich mit einigen "wenn und aber" etwas kompliziert an. Aber er wird von Microsoft sehr ausführlich erklärt. Hier

Aktuell sind die BPS-Programmversionen:

AMPEL		6.3.12	AMPEL-K	6.3.4	
RASQEL	2)	4.1.17	WEAVING	5.2.1	
KREISEL		9.1.1	KNOSIMO	6.2.1	
KNOBEL		7.2.2	VIVEAN	1.0.2	1)

- 1): noch nicht in das automatische Update einbezogen
- 2): Bei RASQEL sind bei einigen Versionen Probleme mit dem automatischen Update aufgetreten. Anwender, die davon betroffen sind, melden sich bitte per e-Mail bei BPS

Wie das Update durchgeführt wird, entnehmen Sie bitte dem Handbuch des jeweiligen Programms. Sofern die Automatik aktiviert ist und der Rechner einen Zugang zum Internet hat, reicht ein einfacher Start des Programms mit der dann aufgerufenen Vorgehensweise aus. Bei der Aktualisierung wird vielfach auch ein aktualisiertes Handbuch und eine Readme in das Programmverzeichnis geladen. Es lohnt sich, nach dem Update im Programmverzeichnis danach zu suchen: (C:\Programme (x86)\'jeweiliger Programm-Name').

Wenn ein Anwender ein zwischenzeitliches Update versäumt hat, kann u.U. wegen der inzwischen höheren Sicherheitsanforderungen das Update verhindert werden. Falls das einmal zutrifft, sollten Sie sich an BPS wenden. Das Problem kann dann gelöst werden – allerdings nur sofern die z.Zt. aktuelle Version betroffen ist. Versionen x.x.? mit einem x < als die o.g. Versions-Nummer des jeweiligen Programms können nicht mehr aktualisiert werden.



Aktuelle Kreisverkehrsrichtlinie in den USA

In den USA ist 2023 ein aktualisierter "Roundabout Guide" erschienen. Es handelt sich um eine Art Lehrbuch für die Anlage und den Betrieb von Kreisverkehren mit Richtlinien-Charakter. Dieses Handbuch löst die bisherige Fassung von 2010 ab. kostenloser Download: hier

Was neu ist an diesem Werk kann man unter diesem Link studieren: <u>hier</u>

Diese Seite ist von den Autoren des Werkes verfasst worden. Beim Betrachten dieser Seite wird deutlich, dass an sehr vielen Stellen Neuerungen vorgenommen wurden. Dabei wurden aktuellere Forschungsergebnisse eingearbeitet. Vor allem wird Wert auf einen Sicherheits-fördernden Entwurf gelegt. Was die 1-streifigen Kreise betrifft, stimmen die Darstellungen ganz gut mit den hiesigen Regeln überein. Der Schwerpunkt liegt in den USA aber auf großen zwei- und mehr-streifigen Kreisverkehren – einer Bauart, die hierzulande aus guten Gründen verpönt ist.

BPS: Programmauslieferung & Rechnungen

BPS hat bisher die bestellte Software vielfach als CD per Post ausgeliefert. Nur auf Wunsch wurde die Software per Download bereitgestellt. CDs werden aber vielfach nicht mehr als zeitgemäß angesehen.

Deswegen wird jetzt die Software im Regelfall per Download verschickt. Wenn ein Kunde aber lieber "etwas in der Hand haben will", so senden wir auch weiterhin eine CD in archivierungsfähiger Verpackung per Post (in Deutschland ohne zusätzliche Gebühr). Bei dem Erst-Erwerb von AMPEL kommt aber – wegen des Dongle – nur der Postversand in Betracht.

Die Postgebühren für einen Versand ins Ausland sind extrem gestiegen. Deswegen sehen wir uns gezwungen, bei einem Postversand ins Ausland eine Gebühr von 30,00€ in Rechnung zu stellen (nicht bei Versand mit Dongle).

Rechnungen sollen ab 2025 als x-Rechnung ausgefertigt werden. Das verursacht in den meisten Fällen auf unserer Seite und beim Empfänger für einen beträchtlichen Mehraufwand. Als kleines Unternehmen ist BPS noch nicht von dieser E-Rechnungs-Pflicht betroffen. Wir versenden demgemäß weiterhin pdf-Rechnungen oder Papier. Kunden, die das nicht wünschen, sollten das bei der Bestellung angeben. Die erhalten dann selbstverständlich eine X-Rechnung.

Kongresse / Messen

- Deutscher Straßen- und Verkehrskongress, Wiesbaden 14. bis 16. Okt. 2026 FGSV: Wiesbaden 2026
- International Conference on Road Safety and Simulation, Neapel, 23. - 26. Juni 2026 Neapel26
- TRB Annual Meeting 2026. Washington,
 11. bis 15. Jan. 2026 TRB26
- Mobility Move Fachmesse für ÖPNV
 Berlin 10. bis 12. März 2026 Mobility 26
- VDV-Jahrestagung, Karlsruhe, 9. bis 11. Juni 2026 <u>VDV</u>

