

Gestaltung von Kreiseln

Rundum sicher und attraktiv

Kreisel sind leistungsfähige Bauten für Strassenknoten, die auch bezüglich Verkehrssicherheit und Benutzerkomfort überzeugen. Nachteilig sind die eher hohen Bau- und Unterhaltskosten. Äusserst vielfältig gestalten lassen sich die Mittelinseln: Ein Überblick.

Von Peter Bürkel und Beat Erdin*



Grundlagen zum Einsatz und zur Projektierung von Kreiseln finden sich in Normen und Richtlinien, wie beispielsweise der Norm SN 640 263, Knoten mit Kreisverkehr, des Schweizerischen Verbandes der Strassen- und Verkehrsfachleute (VSS). Im Weiteren steht den Planern ein Forschungsbericht zur Verkehrsbeeinflussung an Kreiseln sowie die Kreiselinie Kanton Zürich zur Verfügung.

Es gibt sehr viele unterschiedliche Kreisel. Deren Ausgestaltung ergibt sich aus den örtlichen Verhältnissen, der Verkehrsmenge, der Verkehrszusammensetzung und dem Geschwindigkeitsregime. Die oben erwähnte Norm des VSS behandelt jedoch nur zwei Arten

von Kreiseln: den Kleinkreisel mit einem Aussendurchmesser von 26 bis 40 Metern und den Minikreisel mit einem Aussendurchmesser von 14 bis 26 Metern. Letzterer ist oft mit überfahrbaren Mittelinseln ausgestattet. Es gibt auch Kreisel, die nicht rund sind: Verbreitet sind etwa ovale, elliptische oder achteckige Formen.

Gute Gründe für den Bau

Der Bau eines Kreisels wird in der Regel durch folgende Überlegungen ausgelöst:

- **Leistungsfähigkeit:** Kreisel können je nach Knotencharakteristiken und Verkehrsmengen die Leistungsfähigkeit wesentlich erhöhen.

- **Verkehrssicherheit:** Auf Knoten, die sich als Unfallschwerpunkte erwiesen haben, kann die Verkehrssicherheit erheblich verbessert werden. In anderen Fällen ist dies nicht zu erwarten, da das Sicherheitsniveau auf den Schweizer Strassen generell hoch ist. Kreisel bewirken insbesondere geringere Geschwindigkeiten im Knotenbereich.

- **Fahrkomfort:** Viele Autofahrende bevorzugen Kreisel gegenüber konventionellen Knoten.

- **Attraktivität:** Oft regen Gemeinden den Bau von Kreiseln an Kantonsstrassen an. Kreisel mit gut gestalteten Mittelinseln sollen die Attraktivität einer Gemeinde erhöhen.

- **Örtliche Verhältnisse:** Insbesondere in Städ-



Die enge Beziehung zur Fluggesellschaft Swiss bekräftigt die Gemeinde Kloten mit dem Seitenleitwerk auf der Mittelinsel ihres Kreisels.

LINKTIPP 

Auf baublatt.ch/kreisel finden Sie eine Bilderstrecke mit weiteren Kreiseln.

ten und grösseren Gemeinden herrschen enge Verhältnisse, die Inseln auf den Kreiselfahrten verunmöglichen. In diesen Fällen werden Mini- oder Mikrokreisel mit Mittelinsel-Durchmessern von wenigen Metern gebaut.

Hohe Anforderungen

Die wichtigsten Anforderungen an Kreisel sind:

- **Leistungsfähigkeit:** Eine hohe Leistungsfähigkeit ergibt sich aus der Beachtung der erwähnten VSS-Norm SN 640 263, Knoten mit Kreisverkehr.
- **Sicherheit des Motorfahrzeugverkehrs:** Die VSS-Norm SN 640 263 behandelt ebenfalls die Sicherheit. Massgebend sind insbesondere

die Abmessungen der Kreisel sowie die Regelungen bezüglich Sichtweiten und Durchsicht durch die Mittelinsel.

- **Sicherheit des leichten Zweiradverkehrs:** Bei der Einführung der Kreisel in der Schweiz wurde die Sicherheit des leichten Zweiradverkehrs sehr kritisch beurteilt. In der Zwischenzeit hat sich die Meinung geändert, weil die Zweiradfahrer Kreisel anders befahren. Wichtig sind die Sichtweiten und der Umstand, dass im Einfahrtsbereich die Geschwindigkeit des Motorfahrzeugverkehrs erheblich vermindert wird.
- **Angemessene Kosten:** Die Kosten insbesondere von grossen Kreiseln sind eher hoch. Ein-

sparungen sind insbesondere bei der Ausstattung der Mittelinseln möglich. Bei Mini- und Mikrokreiseln sind die Kosten geringer.

Ein Kreisel, mehrere Elemente

Die wichtigen Elemente eines Kreisels sind:

- **Einfahrts- und Ausfahrtsbereich:** Dies ist der Abschnitt eines Kreiselarms zwischen dem Beginn der Leitinsel oder der Sperrfläche und der Kreiselfahrbahn. Er gewährleistet eine sichere Ein- und Ausfahrt. Leitinseln verursachen höhere Baukosten und wenn sie bepflanzt sind auch erhebliche Unterhaltskosten. Günstiger sind diesbezüglich markierte Sperrflächen.

■ **Kreiselfahrbahn:** Die Kreiselfahrbahn ist die um die Mittelinseln geführte Verkehrsfläche. Diese ist in der Regel kreisförmig und umfasst teilweise auch den allfälligen befahrbaren Innenring.

■ **Mittelinsel:** Die Mittelinsel ist die nicht befahrene Fläche, die sehr unterschiedlich gestaltet sein kann. Detaillierte Angaben zu den Mittelinseln finden sich im folgenden Abschnitt und in den Bildlegenden auf den nächsten Seiten.

Im Wechselspiel mit der Umgebung

Die Gestaltung der Kreisel ist Sache des Bauherrn der Strasse. Dieser kann eine Standardgestaltung wählen oder eine Fachperson für die Gestaltung einsetzen. Dies ermöglicht nicht nur attraktive und ortsbezogene, sondern auch kostengünstige Lösungen. Massgebend für die Gestaltung ist die Umgebung, die in der Schweiz vielfältig ist. Typische Situationen sind nachfolgend aufgeführt:

- Stadtzentren und städtische Aussenquartiere
- Dorfzentren und Dorfränder
- Ländliche Gebiete im Flachland
- Berggebiete, teilweise mit bedeutendem Tourismus

In einer Beilage zur «Kreiselfahrbahn Kanton Zürich» findet sich ein interessanter Kommentar zur Gestaltung von Mittelinseln (Auszug): «Der Schweizer Künstler Andreas Züst hat von 1997 bis 2000 rund 2300 Kreisel fotografiert. Sein Interesse galt dabei dem Phänomen, wie das immer gleiche in unterschiedlichster Weise ausgestaltet wird. Je nach geografischem und kulturellem Zusammenhang erscheinen Kreisel einmal in völlig reduzierter, einmal in improvisierter und einmal in üppig ausgestatteter Form. Und immer sind sie äusserst aussagekräftig für die vorherrschende Mentalität in ihrer Umgebung.»

Mittelinseln gestalten

Die Mittelinseln können ganz unterschiedlich gestaltet werden:

- **Mittelinseln ohne Ausstattung:** Die Inseln bestehen aus markierten Ringen, in der Regel als Folge von engen Verhältnissen. Weitere Auslöser können auch Tramlinien oder Schwertransporter sein, welche die Mittelinseln überfahren müssen. Solche Inseln sind häufig gepflästert.
- **Mittelinseln mit einer Bepflanzung:** Bepflanzungen bestehen häufig aus einer Kombination

von Bäumen, Sträuchern und/oder Stauden. Bepflanzungen bedingen je nach der gewählten Art einen erheblichen Pflegeaufwand. Dieser kann durch naturnahe Ausführungen wesentlich verringert werden. Eine fehlende Durchsicht bewirkt allgemein tiefere Geschwindigkeiten auf den Zufahrten sowie im Kreisel.

■ **Mittelinseln mit einer Skulptur:** Skulpturen sollten gestalterisch auf die Strasse, die umgebende Bebauung oder Landschaft abgestimmt sein. Im Weiteren bestehen Anforderungen hinsichtlich des künstlerischen Niveaus. Zudem sollte der Unterhaltsaufwand aus Kostengründen möglichst gering sein. ■

*Peter Bürkel und Beat Erdin sind diplomierte Ingenieure ETH respektive FH bei der BBS Ingenieure AG in Winterthur (www.bbs-ing.ch).

Literaturverzeichnis

- Norm SN 640 263, Knoten mit Kreisverkehr, Verband Schweizerischer Strassen- und Verkehrsfachleute (VSS)
- F. Bühlmann, M. Laube, K. Aeppli; Verkehrsbeeinflussung an Kreiseln, Forschungsauftrag VSS 1998/193, Bundesamt für Strassen
- Kreiselfahrbahn Kanton Zürich, Volkswirtschafts- und Baudirektion des Kantons Zürich

Mittelinseln ohne Ausstattung



Lanzarote, Spanien: Die gesamte Anlage mit den dunklen Belägen und hellen Markierungen weist eine einfache und klare Gestaltung auf.



Frauenfeld: Der Kreisel hat einen kleinen Aussendurchmesser. Er ist mit der Pflasterung und der Querung durch ein Bahntrasse gut in die Umgebung eingepasst.



Jegenstorf: Markierte Mittelinseln werden häufig von Lastwagen überfahren.

Mittelinseln mit einer Bepflanzung



Seuzach: Der Kreisel befindet sich im Zentrum des Dorfes. Die Gestaltung der Mittelinsel ist auf die Umgebung abgestimmt.



Schönbühl: Kreisel mit einem gepflasterten Innenring und einer Begrünung passen immer in die Umgebung.



Basadingen: Die Mittelinsel ist mit Steinen und Holzschwellen gestaltet. Der Durchblick auf den Gegenverkehr ist stark erschwert. Die Ausführung kann als Muster für weitere Kreisel empfohlen werden.



Kleinandelfingen: Die weitgehend bepflanzte Insel ist am Rand mit Rasengittersteinen ausgeführt.



Rüfenacht: Die Bahnlinie führt über den Kreisel. Eine seitliche Bepflanzung ist in solchen Fällen eher selten.