Technische Informationen Leitsysteme

ALLGEMEIN/REGELWERKSBEZUG

Pflaster- und Plattenbeläge sollten so eingefasst werden, dass ein seitliches Ausweichen und Absinken verhindert wird. Angaben zum Einbau können der ZTV-Wegebau sowie der ATV DIN 18318 entnommen werden. Weitere Hinweise sind in ZTV Pflaster-StB „Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien zur Herstellung von Pflasterdecken, Plattenbelägen und Einfassungen“ und im M FP „Merkblatt für Flächenbefestigungen mit Pflasterdecken und Plattenbelägen in ungebundener Ausführung, sowie für Einfassungen“ zu finden. Seit 2023 gilt ebenfalls das FGSV-Merkblatt für Randeinfassungen und Entwässerungsrinnen (M RR).

Die Barrierefreiheit baulicher Anlagen wird geregelt in der DIN 18040 Teil 1 und Teil 3, damit nach § 4 BGG Behindertengleichstellungsgesetz Freianlagen und Verkehrsbereiche auch für Menschen mit Behinderung in der allgemein üblichen Weise, ohne besondere Erschwernis und grundsätzlich ohne fremde Hilfe zugänglich und nutzbar sind. Blinde und sehbehinderte Menschen benötigen daher für ihre Wegeführung taktil und visuell gut erkennbare Leitelemente, wie z.B. strukturierte Gehflächen oder seitliche Wegebegrenzungen, die sie zur Orientierung und Leitung nutzen können. Diese Leitsysteme sind nach DIN 32984 zu planen und einzusetzen.

FUNDAMENTE UND RÜCKENSTÜTZEN

Für Fundamente und Rückenstützen bei befahrbaren Flächen ist Beton mit einer Zusammensetzung entsprechend einem C 20/25, bei begehbaren Flächen entsprechend einem C 16/20 zu verwenden. Die Rückenstütze ist in Schalung herzustellen. Der Beton für Fundament und Rückenstütze ist zu verdichten. Die Rückenstütze ist bis 2/3 der Hohe der Einfassung herzustellen. Bei angrenzenden Flächenbefestigungen richtet sich die Hohe der Rückenstütze nach der Art der Flächenbefestigung. Die Oberfläche der Rückenstütze ist nach außen abzuschrägen. Die Dicke des Fundamentes muss bei befahrbaren Flächen ≥ 200 mm, bei begehbaren Flächen ≥ 80 mm betragen. Die Breite der Rückenstütze muss bei befahrbaren Flächen 150 mm ± 20 mm, bei begehbaren Flächen 80 mm ± 20 mm betragen.

EINFASSUNGEN

Bord- und Einfassungssteine sind mit 4 mm ± 2 mm breiten Fugen zu versetzen, die nicht verfugt werden. Bordsteineinfassungen mit Radien ‹ 12 m sind aus Kurvensteinen herzustellen. Bei Radien ≥ 12 m und ‹ 20 m sind gerade Bordsteine mit einer Länge von 50 cm, bei Radien ≥ 20 m sind gerade Bordsteine mit einer Länge von 100 cm zu verwenden. Zur Vermeidung von Zuschnitten von Pflaster- und Plattenbelägen können zur Ermittlung des Abstandes von Einfassungen zuvor einzelne Reihen von Pflastersteinen und Platten entsprechend ihrer Rastermaße ausgelegt werden.

ENTWÄSSERUNGSRINNEN

Das Längsgefälle von Entwässerungsrinnen muss ≥ 0,5 % betragen. Die Abweichung der Ebenheit von Entwässerungsrinnen darf bei Messung nach TP Eben – Berührende Messungen mit der 4 m-Richtlatte nicht mehr als 5 mm betragen. Entwässerungsrinnen, z. B. aus Pflastersteinen, Platten, Muldensteinen, Bordrinnensteinen, sind mit Fugenbreiten von 10 mm ± 5 mm herzustellen. Die Fugen sind bis mindestens 4 mm und höchstens 1 mm unter den oberen Rand der Elemente der Entwässerungsrinne bzw. bis zur unteren Kante etwaig vorhandener Fasen, Rundungen oder dergleichen mit Fugenstoff zu füllen, der die Anforderung nach ATV DIN 18318 erfüllt. Bei angrenzenden Einfassungen sind diese mit Fugenbreiten von 10 mm ± 2 mm herzustellen und mit Stoffen zu verfüllen, die die Anforderung ATV DIN 18318 erfüllen. Bei Entwässerungsrinnen sind die Bewegungsfugen im Abstand ≤ 12 m, bei befahrenen Entwässerungsrinnen im Abstand von 4 – 6 m, durchgängig durch Rinne und Fundament einschließlich der ggf. vorhandenen Rückenstütze herzustellen. Bei einer angrenzenden Einfassung müssen die Bewegungsfugen der Entwässerungsrinne an gleicher Stelle in der Einfassung einschließlich deren Fundament und Rückenstütze ausgebildet werden. Bewegungsfugen sind mindestens 8 mm und höchstens 15 mm breit sowie rückstellfähig auszuführen. Werden Entwässerungsrinnen gleichzeitig als Randeinfassung verwendet, sind sie mit einer Rückenstütze herzustellen. Werden Straßenabläufe in der Rinne gesetzt, so ist vor und hinter jedem Straßenablauf ebenfalls eine Bewegungsfuge herzustellen.

TAKTILE LEITSYSTEME

Barrierefreies Bauen berücksichtigt insbesondere die Bedürfnisse von Menschen mit sensorischen Einschränkungen wie Sehbehinderung, Blindheit, Hörbehinderung oder motorischen Einschränkungen sowie von Personen, die Mobilitätshilfen und Rollstühle benutzen. Auch für andere Personengruppen, wie z. B. ältere Menschen, Kinder sowie Personen mit Kinderwagen oder Gepäck, führen die Anforderungen der Barrierefreiheit zu einer Nutzungserleichterung.

Bodenindikatoren sollten nur eingesetzt werden, wenn taktil strukturierte und visuell kontrastreiche Gehflächen oder seitliche Wegebegrenzungen, die sie zur Orientierung und Leitung nutzen können, fehlen oder für die Orientierung nicht ausreichen. Sie sind immer nur bezogen auf die notwendige Orientierungs-, Leit- und Warnfunktion einzusetzen, z.B. bei einer Überquerungsstelle über die Fahrbahn, zum Auffinden und der Hinführung zur Überquerungsstelle, zur Anzeige der Gehrichtung über die Fahrbahn und ggf. der Anzeige des niveaugleichen Überganges zur Fahrbahn.

Anordnung, Dimensionierung und Einbau von Bodenindikatoren sind situationsbezogen entsprechend der zuvor genannten Regelwerke vorzusehen. Ansonsten gelten die allgemeinen Verlegeangaben für Pflastersteine und Platten aus Beton.

WARTUNG UND PFLEGE

Verschmutzte Elemente werden vorzugsweise mit einem harten Besen unter Zuhilfenahme von klarem, fließendem Wasser gereinigt. Liegen hartnäckige Verunreinigungen oder stärkere Verschmutzungen (z. B. Mörtelreste, Rost, Algen, Moose oder Flecken durch Pflanzen) vor, können spezielle Reinigungsmittel verwendet werden (siehe Seite 302). Weitere Hinweise sind dem M BEP „Merkblatt für die Bauliche Erhaltung von Verkehrsflächen mit Pflasterdecken, Platten- und Großformatbelägen sowie von Einfassungen“ zu entnehmen.

WINTERDIENST

Das Merkblatt für den Winterdienst auf Straßen, sowie die TL-Streu sind zu beachten.

Beim Räumen von Schnee ist darauf zu achten, dass die Elemente nicht beschädigt werden. Ein Räumen des Schnees mit Hilfe von Kehrbesen oder Schneefräsen wird empfohlen. Räumschilde dürfen nur mit Vulkolan-/Kunststoffleiste verwendet werden.

Auftaumittel sind aus ökologischen Gründen nicht einzusetzen. GODELMANN Betonprodukte besitzen einen hohen Frost- und Tausalzwiderstand. Streusalze haben eine betonangreifende Wirkung, schaden vor allem der Umwelt und mit den Jahren auch der Optik der Elemente.