

Einfassungen

Umgang mit Einfassungen (Randeinfassung, Bordstein)



Quelle: privat



Quelle: privat



Quelle: privat



Quelle: privat



Quelle: privat

Begriffsdefinition „Einfassung“

Die *Einfassung* dient der Begrenzung von befestigten und/oder unbefestigten Flächen. Sie werden nach ihrer Funktion in die Unterklassen *UL_Bordstein* und *UL_Randeinfassung* unterteilt.

➤ Randeinfassung

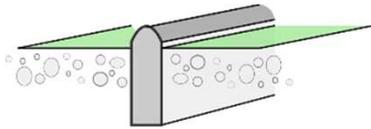
Die Einfassung dient der Begrenzung von Wegen, befestigten Flächen außerhalb von Verkehrswegen und unbefestigten Flächen (Grünanlagen) oder als Gestaltungselement von Freianlagen.

➤ Bordstein

Der Bordstein dient der Einfassung von Fahrbahnen und sonstigen Flächen mit Verkehrsbezug (UF_Fahrbahn, UF_SonstigeBefestigteFlaecheMitVerkehrsbezug) zu anderen befestigten oder unbefestigten Flächen, die z. B. dem Schutz von Personen und Einbauten dienen oder das Abkommen von Fahrzeugen verhindern sollen. Im Bereich von Einmündungen kann der Bordstein abgesenkt sein.

Erfassungsregeln für Einfassungen

- Grundsätzlich gilt: Einfassungen sind mittig aufzunehmen.



Ergebnis:



- Problematisch, wenn die Einfassung eine gewisse Breite überschreitet.
→ Einfluss auf die angrenzenden Flächen.



Quelle: privat



Quelle: www.koll-steine.de

Genauigkeitsklassen nach BFR Vermessung

Lagegenauigkeitsklasse	Standardabweichung der Lage	Beispiele
OGL0	$0,150 \text{ m} < s_x, s_y \leq 1,000 \text{ m}$	unscharfe Objektgrenzen (z. B. Kontaminationsverdächtige Flächen)
OGL1	$0,050 \text{ m} < s_x, s_y \leq 0,150 \text{ m}$	Punkte im freien Gelände (z. B. Böschungspunkte)
OGL2	$0,015 \text{ m} < s_x, s_y \leq 0,050 \text{ m}$	Topographische Punkte
OGL3	$0,005 \text{ m} < s_x, s_y \leq 0,015 \text{ m}$	Eindeutig identifizierte Liegenschaftsbezugs- (LAP)
OGL4	$0,0005 \text{ m} < s_x, s_y \leq 0,005 \text{ m}$	Punkte im Stahl- und weisssicherung an den
OGL5	$s_x, s_y \leq 0,0005 \text{ m}$	Punkte der Maschwerkspunkte für U-

Katalogwerk Liegenschaftsbestandsmodell 1.1 R05			
Unterklasse	UL_Randeinfassung	Kennung	22-30 005 40
Geometriertyp	linienförmig	Genauigkeit	OGL2 / OGH1
Paket	Fachsystemschema StrassenWegePlaetze	Fachbereich	SWP

Katalogwerk Liegenschaftsbestandsmodell 1.1 R05			
Unterklasse	UF_Weg	Kennung	24-40 005 40
Geometriertyp	flächenförmig mit Exklaven	Genauigkeit	OGL2 / OGH1
Paket	Fachsystemschema StrassenWegePlaetze	Fachbereich	SWP

BFR Verm, Kap. 2.2 Messgenauigkeit

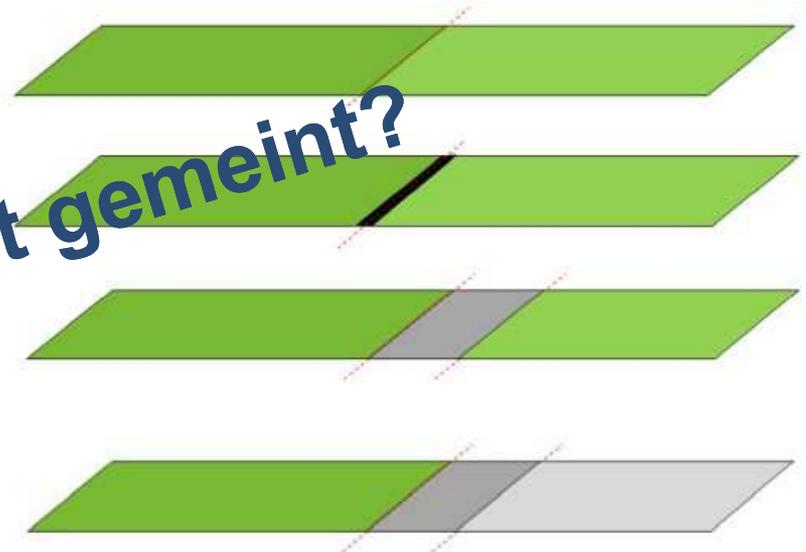
Katalog LgBestMod 1.1

Erfassungsregeln für befestigte und unbefestigte Flächen, mit und ohne Einfassung

BF_BefestigteFlaeche



BF_UnbefestigteFlaeche



Was ist damit gemeint?

Erfassungsregeln für Befestigte und unbefestigte Flächen

Bei der Bestimmung der Objektbegrenzung von zwei über eine Einfassung abgegrenzte Flächen ist zu berücksichtigen, dass durch die Reduktion der Einfassung auf eine linienförmige Geometrie, sich eine oder auch beide angrenzenden Flächen in Ihrer Ausdehnung vergrößern.

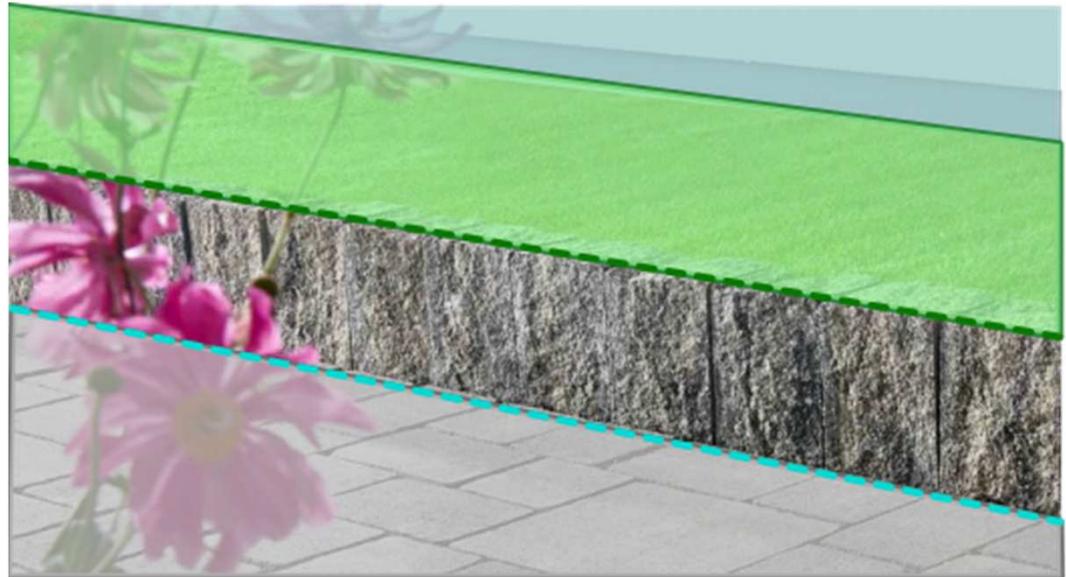
- Die Fläche der Einfassung wird den beiden aneinandergrenzenden Flächen zu gleichen Teilen zugeschlagen. Die Begrenzung beider Flächen verläuft mittig auf der Einfassung.
- Einschränkung 1: Im Fall einer Einfassung, die einen **Höhenversatz** zwischen zwei befestigten Flächen herstellt, wird die Fläche der Einfassung der höher liegenden Fläche zugeordnet. Damit soll der Höhenversatz möglichst lagetreu im Datenbestand abgebildet werden.
- Einschränkung 2: Trifft eine befestigte Fläche auf eine unbefestigte Fläche, verschiebt sich die Grenze zwischen beiden Flächen zum Rand der Einfassung, der an die unbefestigte Fläche angrenzt, da es sich bei der Einfassung eher um eine „befestigte Fläche“ handelt.
- Einschränkung 1 hat Vorrang vor Einschränkung 2.

Beispiel: Beet mit Einfassung



Quelle: www.koll-steine.de

- Die Fläche der Einfassung wird dem Beet zugeschlagen



Quelle: www.koll-steine.de

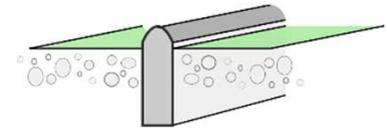
Erfassung der Höhe

- Für befestigte und unbefestigte Flächen gilt:

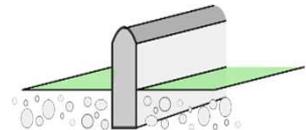
Zur Ermittlung der Höhe (bezogen auf das gültige Höhenbezugssystem der Liegenschaft) an den Stützpunkten der Objektgeometrie ist die Geländeoberfläche anzuhalten.

- Für Einfassungen (Randeinfassungen und Bordsteine) gilt:

Zur Ermittlung der Höhe (bezogen auf das gültige Höhenbezugssystem der Liegenschaft) an den Stützpunkten der Objektgeometrie ist die Oberkante des Bordsteins anzuhalten.



Ergebnis:



Ergebnis:

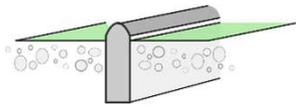


Ab wann sind Höhenversprünge relevant?

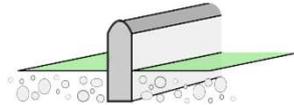
Da die Messgenauigkeit der Höhe für Einfassungen mit OGH1 festgelegt ist, das entspricht einer Messgenauigkeit zwischen 2 und 5 cm, kann ein Höhenversprung bis zu 5cm vernachlässigt werden.

Höhengenaugigkeitsklasse	Standardabweichung der Höhe	Beispiele
OGH1	$0,020 \text{ m} < s_H \leq 0,050 \text{ m}$	Geländeverlauf innerhalb bebauter Bereiche

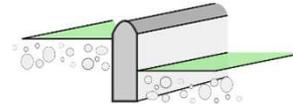
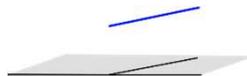
BFR Verm, Kap. 2.2 Messgenauigkeit



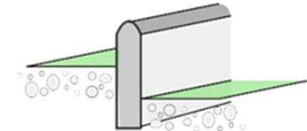
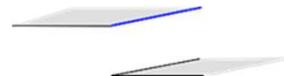
Ergebnis:



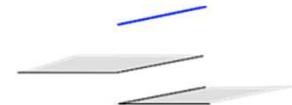
Ergebnis:



Ergebnis:



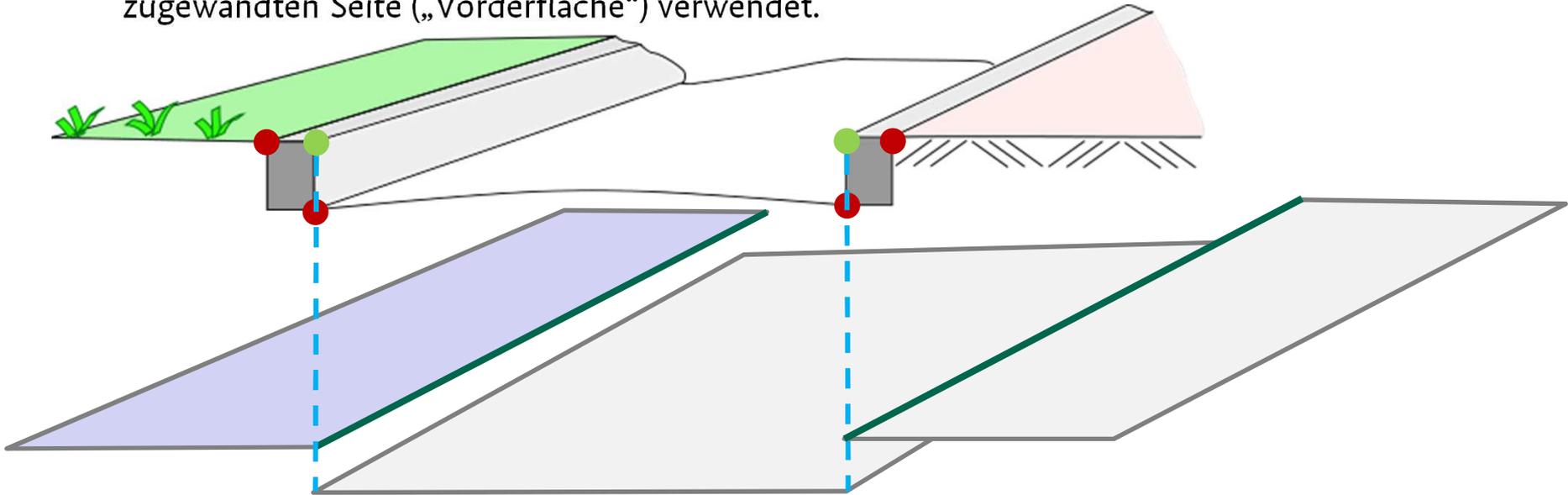
Ergebnis:



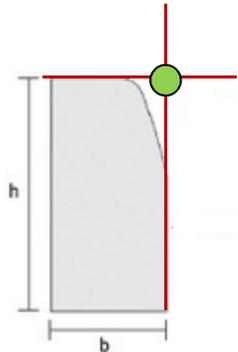
Erfassung von Bordsteinen

- Für die Begrenzung zweier an einen Bordstein angrenzenden Flächen wird immer die der Fahrbahn zugewandten Seite („Vorderfläche“) verwendet.

- Messpunkt
- eingerechneter Stützpunkt

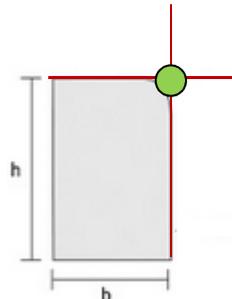


Position des eingerechneten Punktes an der „Vorderfläche“



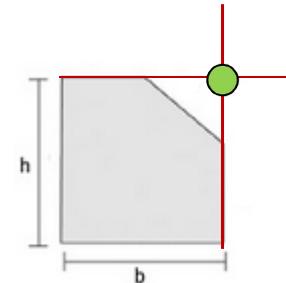
Hochbord

B= 15-18cm



Rundbord

B= 15-18cm



Flachbord

B= 10-30cm

Einfassung oder Muster in der Pflasterung?

