Unterzug zeichnen und bewehren



Die restlichen Befehle im Werkzeugkasten "BUnterzug" liefern als Einzelbefehle die gleichen Ergebnisse, wobei die Parameter in der Befehlszeile abgefragt werden.

Die Beispiele dienen der Veranschaulichung der Programmmöglichkeiten und haben keinen statischen Anspruch. Mit diesem Befehl zeichnen und bewehren Sie Unterzüge in der Ansicht und können im Anschluss beliebige Schnitte generieren.

Die Parameter zur Geometrie, der unteren und oberen Bewehrung und der Schubbewehrung werden hierbei in entsprechenden Dialogfenstern ausgewählt und eingetragen.

Die Schnitte können als Rechteckquerschnitt, Plattenbalken oder Sturzdetail ausgeführt werden.

Der Unterzug kann beliebig viele Felder haben, die unterschiedlich bewehrt werden können.

Die Unterzüge mit den Eingabewerten können als Vorlage gespeichert und wiederverwendet werden.



1. Unterzug-Geometrie

BauCaD *K+R*					
Pos.	U1			Auto << 1 >>	
SH	40	sh 18 PlotMaßs	tab 50.0 D	etailMstb. 50	
Breite	30.0	u 3.0 Auflager-	Li- 36.5 E	nde-Li- 5	
Höhe	55.0	to 5.0 Lichte We	eite 501 B	ügel[mm] 8.0	
Decke	18.0	s 2.5 Auflager-	Re- 12.0 E	nde-Re- 0.0	
Sp	eichern	Holen Felder	<<<	2 >>>	
				-	
				Τ ¹	
✓ (Geometrie	Untere	Schub	Obere	
		ОК	< <u>?</u>		

Anzahl der Felder



<<	1	>>
	-	

Beschriftung

Pos. l	J1		
SH	40	sh	18

Maßstab

PlotMaßstab	50.0 D	etailMstb.	50
	BricsCAD	×	
Änderung für > Maßstab	r Plot- und Detailmaßstal sondergebiet hat Vorran	o: g!	
		OK	

Abmessung und Betondeckung in cm

Breite	30.0	cu	3.0	Auflager-Li-	36.5	Ende-Li-	5
Höhe	55.0	со	5.0	Lichte Weite	501	Bügel[mm]	8.0
Decke	18.0	cs	2.5	Auflager-Re-	12.0	Ende-Re-	0.0

Nach dem Befehlsaufruf geben Sie zunächst die Anzahl der Felder, die Außenabmessungen und die Betondeckungen, sowie die Beschriftung und den Maßstab des Unterzugs ein.

Bei einem mehrfeldrigem Unterzug wird das aktuelle Eingabefeld in der Vorschau durch eine rote Linie markiert.

Anmerkung zu den Schaltflächen "Geometrie", "Untere", und "Obere":

Was aktiviert ist wird auch gezeichnet. Das heißt, um die Bewehrung eines bestehenden Unterzugs zu vervollständigen, muss "Geometrie" deaktiviert werden.

Die Anzahl der Felder wird über die Dreifach-Pfeiltasten oder das entsprechende Eingabefeld festgelegt.

Zwischen den Feldern wechseln Sie mit den Doppel-Pfeiltasten. Die Feldnummer wird angezeigt und das Feld in der Vorschau markiert.

Die Positionsbeschriftung wird mit der anzugebenden Schrifthöhe (**SH**) eingetragen.

Hierfür wird der aktuelle Textstil verwendet.

Die weitere Schrifthöhe (**sh**) wird für die Beschriftung der Schnitte verwendet.

Geben Sie hier den Grundmaßstab der Gesamtzeichnung und den Detailmaßstab für den Unterzug an.

Wenn Sie dieses Detail in ein Maßstab-Sonder-Gebiet einfügen, hat dessen Maßstab Vorrang.

Bei einem mehrfeldrigen Unterzug ist zu beachten, dass sich das Zwischenauflager aus dem rechten Auflager des linken Feldes und dem linken Auflager des rechten Feldes ergibt.

Der Bügeldurchmesser wird nachfolgend für die automatische Berechnung der Bügelabmessungen und Lage der Längsbewehrung benötigt.





Unterzug verwalten

Speichern	Holen
	BauCaD *K+R*
Unterzug:	
Datei-Name:	Aktion:
b40h40.uzg b40h50.uzg	Speichern
b40h55.uzg b40h60.uzg	Holen
	Löschen
	Datei-Name
L	ОК. Х 2

EV-Geometrie-Variablen

Die Länge der Auflagerstriche (A) wird über folgende Statikvariable gesteuert:

bb_stk_uzauflglg

Nach dem Eintrag in die ACADZ.LSP kann der Standardwert dort mit einem Texteditor geändert werden.

2. Untere Längsbewehrung

✓ Untere Schub Obere

	Bai	uCaD *K+R*			
itere-Bewehrung:					
Lage:		Speichern	Feld:		
Max: <<<	1 >>>	Holen	<<	1	>>
Akt: <<	1 >> Belegt	****	LH	B=501/5	5/30
Bezug Stabanfang:		Bezug S	tabende:		
UZ-Anfang	✓ Auflager-Li	✓ Aufi	ager-Re	UZ-E	nde
Verankerung	20.0	Veranke	rung		20.0
Auf/Abbiegung	0.0	Auf/Abb	biegung		0.0
نب با ح	VI Vi Winkel	0.0	r +	×r wr	0.0
Stab:		Betondeckung:			
• 4 D 16 (4)	541 0	tu 3.8	co 5.8	cs	3.3
		1			

Die Geometrie- und Bewehrungsdaten der Unterzüge können mit ihrer Voransicht unter einem Dateinamen gespeichert werden.

Diese können dann als Vorlage wieder in das Dialogfenster "geholt" und beliebig bearbeitet werden.

Die Unterzüge werden als UZG-Datei im Standardverzeichnis:

.....\ BauCaDxx \ V \ BBNU \ UZFRM

verwaltet und können von dort auch auf andere Arbeitsplätze übertragen werden.



Durch Anwählen der Schaltfläche "Untere" bzw. "Obere" wird das Dialogfenster für die entsprechende Bewehrung eingestellt. Der Aufbau der Dialogfenster ist für die untere und obere Bewehrung identisch.

Die Verteilung der Längseisen erfolgt standardmäßig gleichmäßig über die Bügelbreite.

Über die tatsächliche Belegung kann die Verteilung geändert werden. Dies wird im Beispiel bei der oberen Bewehrung gezeigt.

Für mehrfeldrige Unterzüge empfiehlt sich die Eingabe fortlaufend nach Felder und Lage: Feld1-1.Lage, Feld1-2.Lage..., Feld2-1.Lage, Feld2-2.Lage...

Im Beispiel werden im 1.Feld 2ø16 in den Ecken bis Unterzugende und 3o14 bis zum Zwischenauflager und im 2. Feld 2ø14 bis zum Zwischenauflager und 2o12 in halber Bügelhöhe bis zum Unterzuganfang.

Biegeform



Alternativ zum geraden Eisen können einseitig oder zweiseitig aufgebogene Längseisen verwendet werden. Zu den X-Schenkeln kommt noch die Auflagerlänge.

XI

Auflagerlange.

noch die

Verankerung und Aufbiegung

Х

Bezug Stabanfang: UZ-Anfang Verankerung Auf/Abbiegung	✓ Auflager-Li 20.0 0.0	Bezug Stabende: Auflager-Re Verankerung Auf/Abbiegung	UZ-Ende
(+) A (-) (+) ↔ V	هسيَّ (-)		

Stabanzahl, Durchmesser und Länge



Belegung



Durch den Bezug auf UZ-Anfang oder UZ-Ende können Längseisen über mehrere Felder geführt werden.

Für die **V**erankerung, deren Bezug die feldzugewandte Auflagerkante ist, können auch negative Werte eingegeben werden.

Für die Auf-/Abbiegungen können ebenfalls negative Werte eingegeben werden.

Durch Picken der punktförmigen Schaltfläche wird das Dialogfenster für die Stabwerte geöffnet.

Geben Sie hier den Stabdurchmesser und die Stabanzahl ein.

Die aktuelle Einstellung wird nach der Punkt-Schaltfläche angezeigt. Der Wert in Klammer wird im nächsten Kapitel "Belegung" erläutert.

Die angezeigte Stablänge ergibt sich aus den Geometriedaten und den Verankerungslängen. Änderungen werden auf die beiden Stabenden gleichmäßig verteilt.

Durch die Belegung kann die gleichmäßige Verteilung der Stäbe geändert werden.

Dieses Feld korrespondiert mit der Einstellung der Stabwerte.

Wählen Sie zunächst den Durchmesser und die theoretische Anzahl der Stäbe bei den Stabwerten.

Jeder Stab wird bei der Belegung durch einen Stern markiert.

Wird ein Stern durch eine Null ersetzt, wird dieser Stab nicht gezeichnet.

In der aktuellen Einstellung nach der Punktschaltfläche wird die Anzahl der tatsächlich verlegten Stäbe in Klammer angezeigt.

n. Lage und Betondeckung





Obere

Felder wechseln

✓ Untere

Feld:			
<<	2	>>	

Die Betondeckung der ersten Lage ergibt sich aus den Geometrieeingaben.

Die Höhen der weiteren Lagen kann über die untere Betondeckung cu gesteuert werden.

Über die seitliche Betondeckung cs kann die Lage der Randeisen für die Verteilung geändert werden.

Die Anzahl der Lagen wird über die Max-Pfeiltasten gesteuert.

Zwischen den Lagen zur Eingabe wechseln Sie mit den Doppel-Pfeiltasten.

Zur Eingabe der unteren Bewehrung wechseln Sie mit den Doppelpfeil-Tasten zwischen den Feldern.

3. Unterzug-Schubbewehrung

Schub

Bau	JCaD *K+R*
chub-Bewehrung:	
Lage: Max: <<< 1 >>>	Speichern Feld:
Akt: << 1 >>	HB=501/55/30 ✓ Bewehrun
Bezug Verlegeanfang:	Bezug Verlegeende:
UZ-Anfang 🗸 Auflager-Li	✓ Auflager-Re UZ-Ende
Verankerung -10.5 >>	Verankerung -10.5 >>
Definition Verlegung: Definition Verlegung:	efinition Bügel:
Brutto- <u>V</u> -Länge 480	-L- 25
Anfang Fix	-U- O
✓ Mitte Fix	-R- 25
Ende Fix	-0- 0
Netto- <u>V</u> -Länge 480	Bügel: Bügel-G-Länge 69
X*8/10, 1*R188-A/0, X*8/10	<<
13*8/10 , 1*R188-A/0 , 13*8/10	
Bügel:	Betondeckung:
Mitt,Durchmesser 8	cu 3 co 5 cs 2.5

Durch Anwählen der Schaltfläche "Schub" wird das Dialogfenster für die Schubbewehrung geöffnet.

Für die Schubbewehrung können Bügel, Mattenkörbe oder beides verwendet werden.

Als Biegeform können verschiedene Bügelformen mit und ohne Deckeneinbindung ausgewählt werden.

Die Bügelverlegung kann für mehrere Schubbereiche durchgeführt werden, wobei ein Bügelabstand oder eine Bügelanzahl über die Variable X berechnet werden kann.

Es können auch mehrschnittige Bügel verlegt werden.

Im Beispiel werden im ersten Feld an den Auflagern die Bügel konzentrierter verlegt und im zweiten Feld werden Matten verwendet.

Biegeform



Definition Bügel: -L- 0 -U- 0 -U- 0 -R- 0 -O- 0 Bügel: Bügel-G-Länge 169



Über die Schaltfläche "**5er-Rundung**" wird die Schlosslänge dahingehend geändert, dass die angezeigte Gesamtlänge in Fünferschritten aufgerundet wird.

Deckeneinbindung

Rechteck-Bügel ×	
Bügel:	
Haken (Oben Rechts)	
Fix-Punkt	
EinbindeLänge(Decke) 70	
+ - Breite 25	
+ - Hoehe 47	
+ - Schloß 30	
G-Länge = 229 5er-Rundung	
Bemerkung: Übergreifungslänge.	
ОК Х ?	

Randabstände: -L- -U- -R- O Die Bügelabmessungen können durch die Randabstände auf jeder Seite zusätzlich angepasst werden. Durch Picken auf die Bügelvorschau kann zwischen den möglichen Biegeformen gewählt werden.



Durch Picken auf die "**Bügel**"-Schaltfläche können im darauffolgenden Dialogfenster weitere Einstellungen zur Lage und den Abmessungen des Bügels gemacht werden.

Abmessungen

Die Bügelabmessungen werden hier in Abhängigkeit zur angegebenen Betondeckung angezeigt.

Breite, Höhe und Übergreifungsslänge können eingetragen oder in Zentimeterschritten über die Plus-/Minustasten geändert werden.

Die Einbindelänge hat bei dieser Bügelform keine Bedeutung.

Längenänderungen beziehen sich immer auf den grün markierten Fixpunkt im Vorschaudia:

Dieser kann über die Schaltfläche "Fix-Punkt" geändert werden.



Bügelschloß

Durch **Picken** in das Vorschau-Dia ändert sich die Hakenlage für den Bügel:



Die Einbindelänge für den Rechteck-Bügel erfolgt ab der Bügelkante. Das andere Bügelende wird mit der halben Schlosslänge gezeichnet. Die Lage des Einbindeschenkels im Schnitt richtet sich nach der gewählten Darstellung. Für einen beidseitigen Plattenbalken wird die Verschwenkung durch eine gestrichelte Linie dargestellt.



Mehrschnittige Bügel

Lage:		Lage:	
Max: <<<	2 >>>	Max: <<<	2 >>>
Akt: <<	1 >>	Akt: <<	2 >>
Definition Bügel:		Definition Bügel:	
_	٩- 20	_	0
	-U- 0		-U- 0
	-R- 0		-R- 20
	-0- 0		-0- 0
Bügel: Bügel-G-Läng	204	Bügel: Bügel-G-Lär	ige 204

<u>Verlegung</u>

Verankerung und Verlegelänge





Verlegebereiche

<u>Bügel</u>



Für die Erzeugung mehrschnittiger Bügel werden zusätzliche Bügel-Lagen verwendet und die Randabstände entsprechend angepasst.



Über die Verankerung wird die Lage des ersten und letzten Bügels definiert.

Durch den Bezug auf UZ-Anfang oder UZ-Ende kann die Schubbewehrung über mehrere Felder geführt werden.

Für die **V**erankerung, deren Bezug die feldzugewandte Auflagerkante ist, können auch negative Werte eingegeben werden.

Durch die Doppelpfeiltaste wird für den aktuellen Verankerungswert die Verlegung neu berechnet und angeglichen.

Hier wird festgelegt, welcher Teil der Verlegung für die Angleichung fix bleibt.

"Brutto-V-Länge" zeigt den gewünschten Verlegebereich an (LW und Verankerungen).

Die "Netto-V-Länge" ergibt sich aus der Verlegebeschreibung.

Für jedes Feld können beliebig viele Verlegebereiche mit Bügeln oder Matten angeordnet werden. Jeder Bereich wird durch Leerzeichen-Komma-Leerzeichen vom nächsten Bereich getrennt.

Für jedes Feld kann die Variable X für eine Anzahl oder einen Stababstand vergeben werden. Für den mittleren Verlegebereich links gilt:

X*8/20 Unbekannte Anzahl X von Bügeln mit dem Durchmesser 8mm in einem Abstand von 20 cm.

Alternativ kann auch der Stababstand berechnet werden:

15*8/X

<<....

....>>

2.5

(243) 10 Ø 8 s=10

cs

Mit den Doppelpfeiltasten kann zwischen den letzten und Standard-Programmvorschlägen Eingaben geblättert werden.

Auf dieselbe Art und Weise können auch Matten-Bügel eingesetzt werden. Hier gilt folgende Schreibweise:

Unbekannte Anzahl (X) X*R188-A/15 von Biegematten R188-A und einem Abgrenzungsmaß zu Nachbarbereichen von 15 cm.

Stab- und Mattenbügel können beliebig kombiniert werden.

Felder wechseln

Matten

Bügel:

Mitt, Durchmesser

(243) 12 Ø 8 s=10

12*8/10, 1.23*R188-A/15, 10*8/10

12*8/10 , 1.23*R188-A/15 , 10*8/10

8

Betondeckung:

3

101 1.23 R188-A

cu

co 5



Mit den Doppelpfeil-Tasten wechseln Sie zwischen den Feldern.

Soll keine Schubbewehrung für die aktuelle Lage im aktuellen Feld gezeichnet werden, kann die "Bewehrung" deaktiviert werden.

4. Obere Längsbewehrung

✓ Untere	Schub	✓ Obere

Durch Anwählen der Schaltfläche "Untere" bzw. "Obere" wird das Dialogfenster für die entsprechende Bewehrung eingestellt. Der Aufbau der Dialogfenster ist für die untere und obere Bewehrung identisch.

Zur Beschreibung des Dialogfensters lesen Sie bei der unteren Längsbewehrung.

5. In Zeichnung einfügen Nachdem Sie das Hauptdialogfenster mit "OK" Geometrie ✓ Untere Schub ✓ Obere geschlossen haben, fügen Sie den Unterzug durch ОК Х 2 Picken des linken oberen Eckpunktes in die Zeichnung ein. *? 0 2 3 4 6 NI * Einfügepunkt (Obere-Linke-Ecke) : (1)

Pos U1 (1) 🗙 << 1 >> Auto

Wenn die "Auto"-Option im Hauptdialogfenster

deaktiviert ist, werden die Einfügepunkte für die Bewehrung abgefragt:

*? 0 2 3 4 6 NI * Bügelzeichnung wohin : *? 0 2 3 4 6 NI * Bügel-Verlegelinie wohin : *? 0 2 3 4 6 NI * Wo beschriften :

*? 0 2 3 4 6 NI * Stabauszug :

6. Beispiel: Zweifeldträger

Geometrie

Feld	1	
------	---	--

BauCaD *K+R*					
Pos.	U1			Auto <<	1 >>
SH	40	sh 22 PlotMaß	istab 50.0	DetailMstb.	50
Breite	30	cu 3.0 Auflage	r-Li- 36.5	Ende-Li-	5
Höhe	55	co 5.0 Lichte V	Veite 501	Bügel[mm]	8.0
Decke	18.0	cs 2.5 Auflage	r-Re- 12.0	Ende-Re-	0.0
Sp	Speichern Holen Felder <<< 2 >>>				
				¶	
v	Geometrie	Untere	Schu	ub	Obere
	ОК Х 2				

Pos. U1 Auto << 2 >> 50 SH 40 sh 18 PlotMaßstab DetailMstb. 50.0 cu 3.0 30 12.0 Ende-Li-0.0 Breite Auflager-Li-55.0 co 5.0 301 Bügel[mm] 8.0 Höhe Lichte Weite 18.0 cs 2.5 Auflager-Re-36.5 Ende-Re-5 Decke 2 Holen Felder <<< Speichern >>> П Π Τ. Geometrie Untere Schub Obere ОК Х ?

Feld 2

×

BauCaD *K+R*

Untere Bewehrung

1. Lage Feld 1: 2ø16 durchgehend



1. Lage Feld 2: 2ø14 unten bis Mittelauflager

BauCaD *K+R*		
Untere-Bewehrung:		
Lage: Speichern Feld:		
Max: <<< 2 >>> Holen << 2 >>>		
Akt: <		
Bezug Stabende: UZ-Anfang Ø Auflager-Li Ø Auflager-Re UZ-Ende Verankerung 20.0 Verankerung 20.0		
Auf/Abbiegung 0.0 Auf/Abbiegung 0.0		
xi 0.0 xi 0.0 xi 0.0 winkel 45.0 winkel 45.0		
TT		
ОК Х 2		

2. Lage Feld 1: 3ø16 bis Mittelauflager



2. Lage Feld 2: 2ø12 mitte durchgehend



Obere Bewehrung

Feld 1: 2ø10 durchgehend

BauCaD *K+R*	BauCaD *K+R*
Obere-Bewehrung:	Obere-Bewehrung:
Lage: Speichern Feld:	Lage: Speichern Feld:
Max: <<< 1 >>> Holen <<< 1 >>>	Max: <<< 1 >>> Holen << 2 >>
Akt: << 1 >> Belegt ** LHB=501/55/30	Akt: << 1 >> Belegt 0*****0 LHB=301/55/30
Bezug Stabanfang: Bezug Stabende:	Bezug Stabanfang: Bezug Stabende:
UZ-Anfang 🗹 Auflager-Li 🗌 Auflager-Re 🗹 UZ-Ende	UZ-Anfang 🗹 Auflager-Li Auflager-Re 🗸 UZ-Ende
Verankerung 20.0 Verankerung 20.0	Verankerung 162 Verankerung -162
Auf/Abbiegung 0.0 Auf/Abbiegung 0.0	Auf/Abbiegung 0.0 Auf/Abbiegung 0.0
Image: state	Image: state
Stab: Betondeckung:	Stab: Betondeckung:
2 D 10 (2) 866 cu 3.8 co 5.8 cs 3.3	● 7 D 10 (5) 301 cu 3.8 co 5.8 cs 3.3

Schub - Bewehrung

Feld1: 3 Schubbereiche mit Bügel

BauCaD *K+R*	BauCaD *K+R*
Schub-Bewehrung:	Schub-Bewehrung:
Lage: Speichern Feld:	Lage: Feld:
Max: <<< 1 >>> Holen	Max: <<< 1 >>> Holen <<< 2 >>
LHB=501/55/30 ✓ Bewehrung	LHB=301/55/30
Bezug Verlegeende: Bezug Verlegeende:	Bezug Verlegeanfang: Bezug Verlegeende:
UZ-Anfang 🗹 Auflager-Li 🔽 Auflager-Re UZ-Ende	UZ-Anfang 🗹 Auflager-Li 🗹 Auflager-Re UZ-Ende
Verankerung 4.5 >> Verankerung 4.5 >>	Verankerung 9.35 >> Verankerung 9.35 >>
Definition Verlegung: Definition Bügel:	Definition Verlegung: Definition Bügel:
Brutto-Y-Länge 510 0	Brutto- <u>Y</u> -Länge 321 0
Anfang Fix -U- 0	Anfang Fix -U- 0
✓ Mitte Fix -R- 0	✓ Mitte Fix -R- 0
	Netto-Vilänge 319.7
Bugel: Bugel-G-Lange 174	Bugel: Bugel-G-Lange
10*8/10, X*8/20, 10*8/10 <<	X*R188-A/0 <<
10*8/10 , X*8/20 , 10*8/10	1.39*R188-A/0>>
Bügel: Betondeckung:	Bügel: Betondeckung:
Mitt.Durchmesser 8 cu 3 co 5 cs 2.5	Mitt.Durchmesser 8 cu 3 co 5 cs 2.5
ОК Х 2	OK X Z

Feld 2: 5ø10 über Mittelauflager

Feld2: Mattenkorb R188-A

10

In Zeichnung einfügen

*? 0 2 3 4 6 NI * Einfügepunkt (Obere-Linke-Ecke) :



EV-Bewehrungs-Variablen

Damit der Bügelauszug als UMA, mit versetzter Bügelecke, dargestellt wird, muss folgende Statikvariable mit ZS2 in die ACADZ.LSP eingetragen werden:

bb_stk_uzm_schbw_ba1

Damit der Bügelauszug nicht zusätzlich mit einem Punkt markiert wird, muss folgende Statikvariable mit ZS2 in die ACADZ.LSP eingetragen werden:

bb_stk_uzbbglpkt



25

7. Schnitte generieren



*? 0 2 3 4 6 NI * KEiner | <AKtuell> * Unterzug wählen (obere linke Ecke) : Lese Unterzugs-Daten.. Mit diesem Befehl zeichnen Sie Schnittlinien und fügen dann den Geometrie- und Bewehrungsschnitt in die Zeichnung ein.

Mit ENTER kann der zuletzt erzeugte Unterzug (1) für die Schnittgenerierung ausgewählt werden. Dieser wird hierzu in der Zeichnung gestrichelt markiert.

Ansonsten kann der betreffende Unterzug durch Picken der oberen linken Ecke (2) ausgewählt werden.



Hierfür ist der Objektfang PUNKT voreingestellt. Zur Aktivierung der Punktanzeige geben Sie für PDMODE den Wert 35 ein.

*? 0 2 3 4 6 NI * Wohin (X-Wert) : (3)

```
Schnitt-Name <A> : A
```

* ? 0 | 1=PBli | 2=PBli+re | 3=PBre | 4=RE | Sturzdetaile <S> :



S turzdetaile



:<Keiner> * Und noch einer...? *? 0 2 3 4 6 NI * Schnitt von : Bei Mehrfeldträgern muss für die Schnittgenerierung jedes Feld separat in der oberen, linken Ecke ausgewählt werden.

Picken Sie zunächst die Schnittlinie (1), (2) in der Zeichnung.

Zur Bügeldarstellung im Schnitt, muss diese durch die zugehörige Verlegelinie geführt werden.

Nun picken Sie den Einfügepunkt (**3**) als X-Wert für die linke, obere Schnittdarstellung. Dieser Punkt wird auch für die Schnittbeschriftung verwendet.

Geben Sie dann den Schnittnamen ein.

Für die Schnittdarstellung haben Sie folgende Möglichkeiten:

- **1** : Umriss = Plattenbalken, Decke links.
- 2 : Umriss = Plattenbalken, Decke links+rechts.
- 3 : Umriss = Plattenbalken, Decke rechts.
- 4 : Umriss = Rechteckquerschnitt.
- **0** : Schnitt ohne Umrisse.

S : Umriss = Sturzdetaile.

Zu den Sturzdetailen lesen Sie folgende Befehlsbeschreibung:



Mit ENTER beenden Sie den Befehl oder picken die nächste Schnittlinie.

^{*? 0 2 3 4 6} NI * Schnitt von : (1) *? 0 2 3 4 6 NI * Schnitt nach : (2)

EV-Bewehrungs-Variablen

Zur Beschriftung der Schnitteisen mit Strahlen muss folgende Variable mit ZS2 in die ACADZ.LSP eingetragen werden:

bb_stk_uzlbazgart



Die Länge der Deckenstriche (**D**) für die Plattenbalken-Darstellung wird durch Eintrag der folgenden Variablen mit ZS2 in die ACADZ.LSP gesteuert:

bb_stk_uzdecklg

Der Variablenwert kann als Länge mit einem Texteditor in der ACADZ.LSP geändert werden.