



Gemeinde Beringen

VERRECHNUNGSANSAETZE  
für Instandsetzungsarbeiten über  
Aufgrabungen im Strassengebiet

Gültig ab 01. Juli 1990

## INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1. Gesetzliche Grundlagen	2
2. Allgemeine Bedingungen für das Verlegen von Leitungen in öffentlichen Strassen	4
3. Besondere Bestimmungen	6
4. Berechnungsgrundlagen	7
5. Ausmass und Abrechnung	9
6. Grabenquerschnitt in öffentlichen Strassen	11
7. Ausmass/Abrechnungsblatt	12
8. Verrechnungssätze	13

## 1. Gesetzliche Grundlagen

### Kantonales Strassengesetz vom 18. Februar 1980

#### Art. 15

Jede über den Gemeingebrauch hinausgehende Benützung einer Kantons- oder Gemeindestrasse ist nur mit einer gebührenpflichtigen Bewilligung und in der Regel nur gegen Entschädigung zulässig.

Die Erteilung einer Bewilligung setzt voraus, dass

- a) ein beachtliches Bedürfnis vorhanden ist, dem auf andere Weise nur durch unverhältnismässigen Aufwand entsprochen werden könnte;
- b) keine wesentlichen öffentlichen und privaten Interessen verletzt werden;
- c) eine rechtsgleiche Behandlung möglich ist.

Die Bewilligungen sind zu befristen und mit Bedingungen und Auflagen zu versehen, soweit dies im öffentlichen Interesse, namentlich der Sicherheit des Verkehrs, und zum Schutz berechtigter privater Interessen erforderlich ist. Es können Sicherheiten und Vorschüsse verlangt werden.

#### Art. 16

Langfristige Benützungen, namentlich die Errichtung dauernder Bauten und Anlagen mit erheblichem Aufwand, werden in der Form der Verleihung bewilligt.

Zur Erteilung der Bewilligungen ist zuständig:

- a) bei Kantonsstrassen mit Ausnahme der Kantonsstrassen im Eigentum der Gemeinden innerhalb der Bauzone: die Bau-  
direktion oder die von ihr bezeichnete Amtsstelle;
- b) bei Kantonsstrassen im Eigentum der Gemeinden innerhalb der Bauzone: der Gemeinderat oder die von ihm bezeichnete Amtsstelle im Einvernehmen mit der zuständigen Instanz des Kantons;
- c) bei Gemeindestrassen: der Gemeinderat oder die von ihm bezeichnete Amtsstelle.

#### Art. 17

Für die Ausübung einer bewilligungspflichtigen Nutzung erforderliche Bauten und Anlagen gehen nicht in das Eigentum des Strasseneigentümers über.

Sie dürfen weder die Strasse noch den Strassenverkehr unverhältnismässig beeinträchtigen.

Sie sind nach den Weisungen der Bewilligungsinstanz auf Kosten des Berechtigten zu gestalten, bei Änderung der Strasse anzupassen sowie mit den im Interesse der Verkehrssicherheit gebotenen Massnahmen wie Abschränkungen, Signalisation und Beleuchtung auszustatten.

#### Art. 19

Beeinträchtigungen der Verkehrssicherheit sind verboten.

Wer eine Strasse über das übliche Mass hinaus verschmutzt, hat sie sofort zu reinigen.

Wer eine Strasse beschädigt oder durch übermässigen Gebrauch aussergewöhnlich stark abnützt, hat die Kosten der Instandstellung zu tragen.

B. Den Gemeingebrauch übersteigende Nutzungen

I. Bewilligung  
1. Grundsatz

2. Bewilligungsarten, Zuständigkeit

II. Besondere Bestimmungen  
1. Bauten und Anlagen

C. Beeinträchtigungen

Art. 54

Öffentliche Versorgungs- und Entsorgungsanlagen können ohne Entschädigung mit Bewilligung des Strasseneigentümers in Kantons- und Gemeindestrassen verlegt werden, wenn die technischen Gegebenheiten dies gestatten.

III. Leitungen

Zuständig zur Erteilung der Bewilligung ist bei Kantonsstrassen die Baudirektion, bei Kantonsstrassen im Eigentum der Gemeinden und bei Gemeindestrassen der Gemeinderat oder das von ihm bezeichnete Referat.

Der Berechtigte hat dem Strasseneigentümer alle aus Bau, Umbau, Bestand und Beseitigung der Leitungen entstehenden Kosten zu vergüten und die Strasse wieder einwandfrei instandzustellen.

Bundesgesetz betreffend die elektrischen Schwach- und Starkstromanlagen vom 24. Juni 1902

Art. 5

Der Bund ist berechtigt, für die Erstellung von oberirdischen und unterirdischen Telegraphen- und Telephonlinien öffentliche Plätze, Strassen, Fahr- und Fusswege sowie auch öffentliche Kanäle, Flüsse, Seen und deren Ufer, soweit diese dem öffentlichen Gebrauche dienen, unentgeltlich in Anspruch zu nehmen, immerhin unter Wahrung der Zwecke, für welche das in Anspruch genommene öffentliche Gut bestimmt ist, und gegen Ersatz des durch den Bau und Unterhalt allfällig entstehenden Schadens.

Art. 7

<sup>1</sup> Die eidgenössische Verwaltung ist verpflichtet, sich vor dem Bau derartiger Linien (Art. 5 und 6) mit den betreffenden Behörden oder Privaten über alle für sie in Betracht kommenden Verhältnisse ins Einvernehmen zu setzen und ihren Begehren so weit entgegenzukommen, als die zweckentsprechende Ausführung der Linien es erlaubt. Auf bestehende unterirdische Kanäle und Leitungen ist möglichst Rücksicht zu nehmen.

<sup>2</sup> Kann eine Verständigung über die Art der Ausführung der Linie nicht erzielt werden, so entscheidet innert der in den Artikeln 5 und 6 gezogenen Schranken der Bundesrat.

## 2. Allgemeine Bedingungen für das Verlegen von Leitungen in öffentlichen Strassen

Ausgabe 1990

### 1. Ausführungsvorschriften

1.1 Für Grabarbeiten und Wiederinstandstellungen ist das Normblatt SNV 640 535a und 640 539 mit folgenden Aenderungen und Ergänzungen massgebend.

1.2 Die Wiederinstandstellung der Foundationsschicht (Kieskoffer) hat in folgenden Stärken zu erfolgen:

- Fahrbahn: Oberbau 80 cm minus Stärke des bit. Belages
- Trottoir: Oberbau 50 cm minus Stärke des bit. Belages

Bei besonderen Verhältnissen (spez. Baugrund oder stabilisierter Koffer) bleiben weitere Weisungen des Tiefbauamtes vorbehalten.

1.3 Der Belag wird zu gegebener Zeit durch das Tiefbauamt zu Lasten der Bauherrschaft wieder hergestellt.

1.4 Ca. 40 cm unter der Belagsoberkante, mindestens aber 20 cm über OK Leitung ist ein Warnband aus Kunststoff auf die ganze Grabenlänge zu verlegen.

- Elektrizität Spezialband
- Telefon rot / weiss
- Fernsehen weiss / grün
- Gas schwarz / gelb
- Wasser blau / weiss

1.5 Verunreinigte Fahrbahnen sind sofort zu reinigen. Im Unterlassungsfall wird die Reinigung auf Kosten der Bauherrschaft durch das Tiefbauamt angeordnet. Fehlbare können, gestützt auf das Strassengesetz, bestraft werden.

## 2. Verrechnung

- 2.1 Für die Verrechnung gelten die vom Baudepartement jährlich festgesetzten Ansätze.
- 2.2 Für das Ausmass wird die effektiv bearbeitete Fläche resp. Länge gemessen und zwar so, dass der Belagseinbau in grösseren, rechteckigen Flächen nötigenfalls bis zur ganzen Fahrbahn- oder Trottoirbreite erfolgen kann.

## 3. Durchführung

- 3.1 Für die Signalisation der Baustelle ist das Normblatt SNV 640 893a massgebend. Besondere verkehrstechnische Massnahmen sind mit dem Aufgrabungsgesuch dem Tiefbauamt anzuzeigen.
- 3.2 - Aufgrabungsgesuche sind spätestens 14 Tage vor Arbeitsbeginn dem Tiefbauamt einzureichen.
  - Ueber den Beginn der Aufgrabungsarbeiten ist der zuständige Strassenunterhaltungsdienst mindestens drei Tage vorher zu benachrichtigen. Seine Anordnungen sind zu befolgen.
  - Bei Notfall-Reparaturen ist dem Unterhaltungsdienst sofort telefonisch Meldung zu machen. Anschliessend ist die schriftliche Anzeige zuzustellen.

### 3. Besondere Bestimmungen

- a) Der Unternehmer des Werkeigentümers muss nach erfolgter Grabenauffüllung sofort 2 - 3 cm Kaltbelag in eigener Regie einbauen.
- b) Der Werkeigentümer kann mit Zustimmung des Tiefbauamtes Grabenauffüllungen bis und mit HMT in eigener Regie ausführen lassen.
- c) Belagsarbeiten  
Für die Anforderungen und die Ausführung von bituminösen Belägen gilt die Norm SNV 640 431a. Die Höhengenaugigkeit und Ebenheit der Unterlage bituminöser Schichten und der Oberfläche von Deckschichten haben der Norm SNV 640 521a zu entsprechen. Der Wasserabfluss muss in allen Fällen gewährleistet sein. Für die Griffigkeit gilt die Norm SNV 640 511b.
- d) Für Folgen aus ungenügender Verdichtung des Unterbaues, schlechter oder ungeeigneter Graben- und Baugrubenauffüllungen, die einen soliden, fachgerechten Belagseinbau in Frage stellen, haftet der Werkeigentümer.
- e) Eventuell abgesackte Grabenränder, unrichtig gesetzte Schachtrahmen, Werkleitungsarmaturen usw. werden zu Lasten des Werkeigentümers instand gestellt.
- f) Belagsfugen in der Verschleisssschicht werden in Staatsstrassen grundsätzlich mit Fugenbändern oder Fugenpaste abgedichtet.
- g) Mischgutstärken haben den Richtlinien für Oberbau mit bituminösen Belägen der VSS sowie den Normalien des Tiefbauamtes zu entsprechen.
- h) Das Tiefbauamt behält sich vor, Rechnungen Dritter direkt dem Werkeigentümer zuzustellen. Die Eigenleistungen gemäss Pos. 4 Berechnungsgrundlagen (Abs. f und g) werden separat in Rechnung gestellt.

#### 4. Berechnungsgrundlagen

- a) Die Einheitspreise basieren auf den vom kantonalen Baumeisterverband anerkannten, jeweils geltenden Lohn-, Material- und Gerätekosten. Die Preisbasis ist auf den einzelnen Tarifblättern vermerkt.
- b) Je nach Grösse des Ausmasses ist bei den einzelnen Wiederherstellungsarbeiten wie Abtrag, Aushub, Auflad des Materials, Einbau usw. eventuelle Handarbeit einkalkuliert.
- c) Das Anschneiden oder Nacharbeiten der Belagsränder wird separat per Laufmeter ausgemessen. Bei aufgekiesten Gräben wird die Position "Anschneiden" verrechnet, bei nicht aufgekiesten Gräben die Position "Nacharbeiten".
- d) Je nach Art des Aushubes kommt entweder der Tarifansatz für Handaushub oder für Maschinenaushub zur Anwendung.
- e) Allfällige Zwischendeponien sind nicht in den Tarifansätzen enthalten. Ergibt sich ein Auflad ab Zwischendeponie, wird diese Arbeit gemäss den Kalkulationsgrundlagen zusätzlich per m2 Grabenflick verrechnet.
- f) Bei der Rechnungstellung erfolgt für Kontrolle und Verwaltung ein Zuschlag von 10 % auf die Instandstellungskosten.
- g) Für Entwertung der Strasse durch Grabenflicke (ohne Aufschriftung bei Setzungen) sowie für das Sanierungsrisiko gegenüber später nicht mehr eruierbaren Verursachern wird ein Zuschlag von 8 % der Rechnungskosten verrechnet.
- h) Die Installationspauschale ist in den Einheitspreisen eingerechnet. Zur Aufteilung der Pauschalen auf die entsprechenden m2 sind den vier Kategorien folgende mittlere Belagsflächen zugrunde gelegt worden:

Kategorie	m2	bis 5	bis 20	bis 100	über 100
Mittlere Flächen	m2	4	14	35	120

Folgende Kosten sind in der Installationspauschale nicht inbegriffen und sind bauseits auszuführen oder separat zu vergüten.

- Vorseinalisation, Kellenbetrieb, Verkehrsumleitungen sowie Installation und Betrieb von Lichtsignalanlagen.

## 5. Ausmass und Abrechnung

Für das Ausmass der Instandsetzungsarbeiten gelten die effektiv bearbeiteten Flächen und Längen.

Bei Arbeiten in zwei Etappen gelten die Ausmasse der 1. Etappe. Die Mehraufwendungen für die Ueberbreiten bei Fräs- und Deckbelagsarbeiten werden gemäss effektivem Ausführungsausmass verrechnet.

Die Einstufung der Flächenarbeiten in die einzelnen Preisklassen (bis 5 m<sup>2</sup>, 5 bis 20 m<sup>2</sup>, 20 bis 100 m<sup>2</sup>, über 100 m<sup>2</sup>) richtet sich nach der Gesamtfläche der einzelnen Aufträge resp. zeitlich zusammenhängend-bearbeiteter Flächen innerhalb einer Aus- und Einmagazinierung. Dies gilt, auch wenn Belagsflicke für mehrere Werke gleichzeitig ausgeführt werden (Gruppenflicke).

Beispiele einzelner Aufträge:		Fläche	(Stärke)	Kategorie
Auftrag 1	2 Flickstellen à 4 m <sup>2</sup>	8 m <sup>2</sup>	( 8 cm)	5 m <sup>2</sup> - 20 m <sup>2</sup>
Auftrag 2	1 Flickstelle à 4 m <sup>2</sup>	4 m <sup>2</sup>	( 8 cm)	
	2 Flickstellen à 6 m <sup>2</sup>	12 m <sup>2</sup>	(12 cm)	
	2 Flickstellen à 70 m <sup>2</sup>	<u>140 m<sup>2</sup></u>	(20 cm)	
		156 m <sup>2</sup>		über 100 m <sup>2</sup>

Die Einstufung der Laufmeter- oder Stück-Arbeiten in die einzelnen Preisklassen richtet sich ebenfalls nach den Gesamtausmassen pro Auftrag.

Beispiel:		Länge	(Stärke)	Kategorie
Auftrag 1	Nacharbeiten Grabenrand	9 ml	( 8 cm)	15 - 50 ml
	Nacharbeiten Grabenrand	<u>10 ml</u>	(10 cm)	15 - 50 ml
		19 ml		

Bei Arbeitsvergebungen unter der Regie des Tiefbauamtes an Dritte (Akkord oder Aufwand) wird dem Werkeigentümer der Verwaltungszuschlag von 10 % separat in Rechnung gestellt.

Eigenleistungen, die nicht im Tarif enthalten sind, werden nach den jeweils gültigen Verrechnungsansätzen des Tiefbauamtes resp. dem Regietarif des kantonalen Baumeisterverbandes, ohne zusätzlichen Verwaltungszuschlag, verrechnet.

Die Akkordpreise dieses Tarifs verstehen sich rein netto, zahlbar innert 30 Tagen.



# Instandstellungsarbeiten über Aufgrabungen in öffentlichem Grund

 Kanton Schaffhausen Baudepartement <b>Tiefbauamt</b>	Adresse Auftraggeber/Bauherr: _____  Baustelle/Strasse: _____  Ort: _____	Rapport-Nr. _____ Aufgrabung-Nr. _____ Auftrags-Nr. _____ Exemplar weiss Bauherr grün Tiefbauamt gelb Unternehmer	
<b>Aufgrabung</b> Gerüst mm Tragschicht mm Deckschicht mm Betrag total mm Kies OK Betrag Kies UK Betrag Gussasphalt Pflasterung Abdrümpfe		<b>Instandstellung</b> 21 Anschneiden 22 Nacharbeiten 23 Masch. Aushub 24 Handaushub 25 HMT+Planie 27 Deckschicht 41 Fuërdand 43 Fräsen+Deckschicht	
<b>Ausmasse</b> Massgattung		<b>Unternehmer:</b> Menge Zwischen-total Total Tarif-Pos. Preisklasse Tarif Ansatz Fr. Betrag Fr. Rp.	
Datum: _____ Der Unternehmer: _____ Der Bauleiter: _____		Total Fr. Kontrolle und Verwaltung % Fr. Zwischentotal Fr. Entwertung und Sanierungsrisiko % Fr. Total Rechnungsbetrag netto Fr.	

8. Verrechnungsansätze (Tiefbauamt des Kantons Schaffhausen)

Für Instandstellungsarbeiten über Aufgrabungen

gültig ab 1. Juli 1990

Grundlagen: 1. Uebernahme-Offerte 1990  
2. Kalkulationsgrundlagen des Tiefbauamtes

1. Gewöhnliche Bekiesung (Chaussierung)

Pos.	Arbeitsgattung		Preisklassen			
			I bis 5 m <sup>2</sup> Fr.	II bis 20 m <sup>2</sup> Fr.	III bis 100 m <sup>2</sup> Fr.	IV über 100 m <sup>2</sup> Fr.
11	Planie für Strassen ohne Beläge	m <sup>2</sup>	45.45	23.40	18.60	11.--

2. Bituminöse Beläge

2.1 Gesamtstärke 60 mm

Pos.	Arbeitsgattung		Preisklassen			
			I bis 5 m <sup>2</sup> Fr.	II bis 20 m <sup>2</sup> Fr.	III bis 100 m <sup>2</sup> Fr.	IV über 100 m <sup>2</sup> Fr.
21	Anschneiden von Belägen	m'	6.45	6.45	6.45	6.45
22	Nacharbeiten der Ränder	m'	17.30	17.30	17.30	17.30
23	Aushub maschinell, inkl. Transport	m <sup>2</sup>	21.60	16.95	15.45	14.30
24	Aushub von Hand, inkl. Transport	m <sup>2</sup>	29.70	26.50	23.--	23.--
25	Heissmischtragschicht von Hand HMT 16 N / 4,0 cm	m <sup>2</sup>	66.55	44.65	37.20	32.90
26	Heissmischtragschicht von Hand HMT 16 N / 6,0 cm	m <sup>2</sup>	82.90	56.--	47.25	42.60
27	Verschleisschicht von Hand AB 6 L / 2,0 cm	m <sup>2</sup>	68.20	42.30	35.30	31.40
28	Heissmischtragschicht maschinell HMT 16 N / 4,0 cm	m <sup>2</sup>	--	--	--	26.40
29	Verschleisschicht maschinell AB 6 L / 2,0 cm	m <sup>2</sup>	--	--	--	17.15
30	Separater Belagsaufbruch, inkl. Transport und Deponiegebühr - Aufbruch und Auflad von Hand	m <sup>2</sup>	36.50	36.50	36.10	36.10
31	- Aufbruch von Hand, Auflad masch.	m <sup>2</sup>	26.90	26.90	26.50	26.50

2.2 Gesamtstärke 70 mm

Pos.	Arbeitsgattung		Preisklassen			
			I bis 5 m <sup>2</sup> Fr.	II bis 20 m <sup>2</sup> Fr.	III bis 100 m <sup>2</sup> Fr.	IV über 100 m <sup>2</sup> Fr.
21	Anschneiden von Belägen	m'	6.45	6.45	6.45	6.45
22	Nacharbeiten der Ränder	m'	17.30	17.30	17.30	17.30
23	Aushub maschinell, inkl. Transport	m <sup>2</sup>	22.05	17.40	15.90	14.75
24	Aushub von Hand, inkl. Transport	m <sup>2</sup>	30.35	27.15	23.65	23.65
25	Heissmischtragschicht von Hand HMT 16 N / 5,0 cm	m <sup>2</sup>	75.30	49.85	42.20	33.40
26	Heissmischtragschicht von Hand HMT 22 N / 7,0 cm	m <sup>2</sup>	89.70	59.95	50.40	45.50
27	Verschleisschicht von Hand AB 6 N / 2,0 cm	m <sup>2</sup>	68.20	42.30	35.30	31.40
28	Heissmischtragschicht maschinell HMT 16 N / 5,0 cm	m <sup>2</sup>	--	--	--	30.40
29	Verschleisschicht maschinell AB 6 L / 2,0 cm	m <sup>2</sup>	--	--	--	17.15
	Separater Belagsaufbruch, inkl. Transport und Deponiegebühr					
30	- Aufbruch und Auflad von Hand	m <sup>2</sup>	37.90	37.90	37.50	37.50
31	- Aufbruch von Hand, Auflad masch.	m <sup>2</sup>	28.10	28.10	27.70	27.70

2.3 Gesamtstärke 80 mm

21	Anschneiden von Belägen	m'	6.45	6.45	6.45	6.45
22	Nacharbeiten der Ränder	m'	17.30	17.30	17.30	17.30
23	Aushub maschinell, inkl. Transport	m <sup>2</sup>	22.50	17.85	16.30	15.15
24	Aushub von Hand, inkl. Transport	m <sup>2</sup>	31.05	27.85	24.30	24.30
25	Heissmischtragschicht von Hand HMT 16 N / 6,0 cm	m <sup>2</sup>	82.90	56.--	47.25	42.60
26	Heissmischtragschicht von Hand HMT 22 N / 8,0 cm	m <sup>2</sup>	98.45	65.95	55.70	50.45
27	Verschleisschicht von Hand AB 6 N / 2,0 cm	m <sup>2</sup>	68.20	42.30	35.30	31.40
28	Heissmischtragschicht maschinell HMT 16 N / 6,0 cm	m <sup>2</sup>	--	--	--	34.30
29	Verschleisschicht maschinell AB 6 N / 2,0 cm	m <sup>2</sup>	--	--	--	17.15
	Separater Belagsaufbruch, inkl. Transport und Deponiegebühr					
30	- Aufbruch und Auflad von Hand	m <sup>2</sup>	39.35	39.35	38.90	38.90
31	- Aufbruch von Hand, Auflad masch.	m <sup>2</sup>	29.30	29.30	28.85	28.85

2.4 Gesamtstärke 90 mm

Pos.	Arbeitsgattung		Preisklassen			
			I bis 5 m <sup>2</sup> Fr.	II bis 20 m <sup>2</sup> Fr.	III bis 100 m <sup>2</sup> Fr.	IV über 100 m <sup>2</sup> Fr.
21	Anschneiden von Belägen	m'	6.45	6.45	6.45	6.45
22	Nacharbeiten der Ränder	m'	17.30	17.30	17.30	17.30
23	Aushub maschinell, inkl. Transport	m <sup>2</sup>	22.95	18.30	16.70	15.55
24	Aushub von Hand, inkl. Transport	m <sup>2</sup>	31.70	28.50	24.90	24.90
25	Heissmischtragschicht von Hand HMT 16 N / 6,0 cm	m <sup>2</sup>	82.90	56.--	47.25	42.60
26	Heissmischtragschicht von Hand HMT 32 N / 9,0 cm	m <sup>2</sup>	107.15	73.25	62.60	58.30
27	Verschleisschicht von Hand AB 6 N / 3,0 cm	m <sup>2</sup>	81.15	52.10	44.05	39.05
28	Heissmischtragschicht maschinell HMT 16 N / 6,0 cm	m <sup>2</sup>	--	--	--	34.30
29	Verschleisschicht maschinell AB 6 N / 3,0 cm	m <sup>2</sup>	--	--	--	21.--
	Separater Belagsaufbruch, inkl. Transport und Deponiegebühr					
30	- Aufbruch und Auflad von Hand	m <sup>2</sup>	40.75	40.75	40.20	40.20
31	- Aufbruch von Hand, Auflad masch.	m <sup>2</sup>	30.50	30.50	29.95	29.95

2.5 Gesamtstärke 100 mm

21	Anschneiden von Belägen	m'	6.45	6.45	6.45	6.45
22	Nacharbeiten der Ränder	m'	17.30	17.30	17.30	17.30
23	Aushub maschinell, inkl. Transport	m <sup>2</sup>	23.40	18.75	17.10	15.95
24	Aushub von Hand, inkl. Transport	m <sup>2</sup>	32.40	29.20	25.55	25.55
25	Heissmischtragschicht von Hand HMT 22 N / 7,0 cm	m <sup>2</sup>	89.70	59.95	50.40	45.50
26	Heissmischtragschicht von Hand HMT 32 N / 10,0 cm	m <sup>2</sup>	115.60	79.25	67.90	61.90
27	Verschleisschicht von Hand AB 6 N / 3,0 cm	m <sup>2</sup>	81.15	52.10	44.05	39.05
28	Heissmischtragschicht maschinell HMT 22 N / 7,0 cm	m <sup>2</sup>	--	--	--	35.55
29	Verschleisschicht maschinell AB 6 N / 3,0 cm	m <sup>2</sup>	--	--	--	21.--
	Separater Belagsaufbruch, inkl. Transport und Deponiegebühr					
30	- Aufbruch und Auflad von Hand	m <sup>2</sup>	42.25	42.25	41.65	41.65
31	- Aufbruch von Hand, Auflad masch.	m <sup>2</sup>	31.75	31.75	31.15	31.15

2.6 Gesamtstärke 120 mm

Pos.	Arbeitsgattung		Preisklassen			
			I bis 5 m <sup>2</sup> Fr.	II bis 20 m <sup>2</sup> Fr.	III bis 100 m <sup>2</sup> Fr.	IV über 100 m <sup>2</sup> Fr.
21	Anschneiden von Belägen	m'	11.60	11.60	11.60	11.60
22	Nacharbeiten der Ränder	m'	28.55	28.55	28.55	28.55
23	Aushub maschinell, inkl. Transport	m <sup>2</sup>	31.15	22.90	19.70	18.05
24	Aushub von Hand, inkl. Transport	m <sup>2</sup>	43.30	40.10	36.55	36.55
25	Heissmischtragschicht von Hand HMT 32 N / 9,0 cm	m <sup>2</sup>	107.15	73.25	62.60	58.30
26	Heissmischtragschicht von Hand HMT 22 N / 12,0 cm zweischichtig	m <sup>2</sup>	133.60	90.35	76.35	69.85
27	Verschleisschicht von Hand AB 6 N / 3,0 cm	m <sup>2</sup>	81.15	52.10	44.05	39.05
28	Heissmischtragschicht maschinell HMT 32 N / 9,0 cm	m <sup>2</sup>	--	--	--	44.65
29	Verschleisschicht maschinell AB 6 N / 3,0 cm	m <sup>2</sup>	--	--	--	21.--
	Separater Belagsaufbruch, inkl. Transport und Deponiegebühr					
30	- Aufbruch und Auflad von Hand	m <sup>2</sup>	61.55	61.55	60.80	60.80
31	- Aufbruch von Hand, Auflad masch.	m <sup>2</sup>	45.20	45.20	44.45	44.45

2.7 Gesamtstärke 140 mm

21	Anschneiden von Belägen	m'	11.60	11.60	11.60	11.60
22	Nacharbeiten der Ränder	m'	28.55	28.55	28.55	28.55
23	Aushub maschinell, inkl. Transport	m <sup>2</sup>	35.05	23.80	20.50	18.85
24	Aushub von Hand, inkl. Transport	m <sup>2</sup>	44.65	41.45	37.80	37.80
25	Heissmischtragschicht von Hand HMT 32 N / 10,0 cm	m <sup>2</sup>	115.60	79.25	67.90	61.90
26	Heissmischtragschicht von Hand HMT 22 N / 14,0 cm zweischichtig	m <sup>2</sup>	152.55	102.75	87.60	80.05
27	Verschleisschicht von Hand AB 11 N / 4,0 cm	m <sup>2</sup>	92.75	60.70	48.60	43.75
28	Heissmischtragschicht maschinell HMT 32 N / 10,0 cm	m <sup>2</sup>	--	--	--	48.80
29	Verschleisschicht maschinell AB 11 N / 4,0 cm	m <sup>2</sup>	--	--	--	24.55
	Separater Belagsaufbruch, inkl. Transport und Deponiegebühr					
30	- Aufbruch und Auflad von Hand	m <sup>2</sup>	64.45	64.05	63.60	63.60
31	- Aufbruch von Hand, Auflad masch.	m <sup>2</sup>	47.65	47.25	46.80	46.80

2.8 Gesamtstärke 160 mm

Pos.	Arbeitsgattung		Preisklassen			
			I bis 5 m2 Fr.	II bis 20 m2 Fr.	III bis 100 m2 Fr.	IV über 100 m2 Fr.
21	Anschneiden von Belägen	m'	19.30	19.30	19.30	19.30
22	Nacharbeiten der Ränder	m'	39.65	39.65	39.65	39.65
23	Aushub maschinell, inkl. Transport	m2	47.30	28.55	23.25	21.95
24	Aushub von Hand, inkl. Transport	m2	55.70	52.45	48.65	48.65
25	Heissmischtragschicht von Hand HMT 22 N / 12,0 cm zweischichtig	m2	133.60	90.35	76.35	69.85
26	Heissmischtragschicht von Hand HMT 22 N / 16,0 cm zweischichtig	m2	169.15	114.30	97.80	89.70
27	Verschleisschicht von Hand AB 11 N / 4,0 cm	m2	92.75	60.70	48.60	43.75
28	Heissmischtragschicht maschinell HMT 22 N / 12,0 cm zweischichtig	m2	--	--	--	57.80
29	Verschleisschicht maschinell AB 11 N / 4,0 cm	m2	--	--	--	24.55
	Separater Belagsaufbruch, inkl. Transport und Deponiegebühr					
30	- Aufbruch und Auflad von Hand	m2	79.60	79.10	78.60	78.60
31	- Aufbruch von Hand, Auflad masch.	m2	56.95	56.45	55.95	55.95

2.9 Gesamtstärke 180 mm

21	Anschneiden von Belägen	m'	19.30	19.30	19.30	19.30
22	Nacharbeiten der Ränder	m'	39.65	39.65	39.65	39.65
23	Aushub maschinell, inkl. Transport	m2	48.20	29.45	24.05	22.45
24	Aushub von Hand, inkl. Transport	m2	57.05	53.80	49.90	49.60
25	Heissmischtragschicht von Hand HMT 22 N / 14,0 cm zweischichtig	m2	152.55	102.75	87.60	80.05
26	Heissmischtragschicht von Hand HMT 32 N / 18,0 cm zweischichtig	m2	178.70	121.35	111.55	102.90
27	Verschleisschicht von Hand AB 11 N / 4,0 cm	m2	92.75	60.70	48.60	43.75
28	Heissmischtragschicht maschinell HMT 22 N / 14,0 cm zweischichtig	m2	--	--	--	63.60
29	Verschleisschicht maschinell AB 11 N / 4,0 cm	m2	--	--	--	24.55
	Separater Belagsaufbruch, inkl. Transport und Deponiegebühr					
30	- Aufbruch und Auflad von Hand	m2	82.50	81.95	81.40	81.40
31	- Aufbruch von Hand, Auflad masch.	m2	59.40	58.85	58.30	58.30

2.10 Gesamtstärke 200 mm

Pos.	Arbeitsgattung		Preisklassen			
			I bis 5 m <sup>2</sup> Fr.	II bis 20 m <sup>2</sup> Fr.	III bis 100 m <sup>2</sup> Fr.	IV über 100 m <sup>2</sup> Fr.
21	Anschneiden von Belägen	m'	19.30	19.30	19.30	19.30
22	Nacharbeiten der Ränder	m'	39.65	39.65	39.65	39.65
23	Aushub maschinell, inkl. Transport	m <sup>2</sup>	49.10	30.35	24.90	23.25
24	Aushub von Hand, inkl. Transport	m <sup>2</sup>	58.40	55.15	51.20	50.85
25	Heissmischtragschicht von Hand HMT 22 N / 16,0 cm zweischichtig	m <sup>2</sup>	169.15	114.30	97.80	89.70
26	Heissmischtragschicht von Hand HMT 32 N / 20,0 cm zweischichtig	m <sup>2</sup>	194.95	133.--	122.10	112.--
27	Verschleisschicht von Hand AB 11 N / 4,0 cm	m <sup>2</sup>	92.75	60.70	48.60	43.75
28	Heissmischtragschicht maschinell HMT 22 N / 16,0 cm zweischichtig	m <sup>2</sup>	--	--	--	69.65
29	Verschleisschicht maschinell AB 11 N / 4,0 cm	m <sup>2</sup>	--	--	--	24.55
	Separater Belagsaufbruch, inkl. Transport und Deponiegebühr					
30	- Aufbruch und Auflad von Hand	m <sup>2</sup>	85.40	84.80	84.15	84.15
31	- Aufbruch von Hand, Auflad masch.	m <sup>2</sup>	61.85	61.25	60.60	60.60

2.11 Gesamtstärke .... mm

21	Anschneiden von Belägen	m'				
22	Nacharbeiten der Ränder	m'				
23	Aushub maschinell, inkl. Transport	m <sup>2</sup>				
24	Aushub von Hand, inkl. Transport	m <sup>2</sup>				
25	Heissmischtragschicht von Hand HMT ...../..... cm	m <sup>2</sup>				
26	Heissmischtragschicht von Hand HMT ...../..... cm	m <sup>2</sup>				
27	Verschleisschicht von Hand AB ...../..... cm	m <sup>2</sup>				
28	Heissmischtragschicht maschinell HMT ...../..... cm	m <sup>2</sup>				
29	Verschleisschicht maschinell AB ...../..... cm	m <sup>2</sup>				
	Separater Belagsaufbruch, inkl. Transport					
30	- Aufbruch und Auflad von Hand	m <sup>2</sup>				
31	- Aufbruch von Hand, Auflad masch.	m <sup>2</sup>				

## 2.20 Fugenausbildung

41 Arbeitsfugen in bituminösen Belägen  
Bitumenband inkl. Voranstrich, oder  
bituminöser Fugenkitt

Profil 20/8 mm:	m'	Fr.	8.85
Profil 30/10 mm:	m'	Fr.	9.90
Profil 35/15 mm:	m'	Fr.	11.60

## 2.30 Anpassungsarbeiten

42 Definitives Versetzen von Schachtabdeckungen in bestehenden Strassen

- Vermessungsschächte:	Stk.	Fr.	132.--
- Schieberkappen:	Stk.	Fr.	89.--
- Unterflurhydrant:	Stk.	Fr.	132.--
- Kontrollschächte Ø 60 - 80 mit Betonuntersatz	Stk.	Fr.	508.--
- Kontrollschächte Ø 60 - 80 ohne Betonuntersatz	Stk.	Fr.	410.--
- Gussrost mit Betonuntersatz	Stk.	Fr.	204.--

## 2.40 Fräsarbeiten mit Deckbelag

43 Abfräsen von Belägen 3 cm stark inkl. Reinigen, Auflad, Abfuhr und Depo-  
niegebühren. Voranstrich und 3 cm AB 6 N als Deckbelag (von Hand)

	Preisklassen			
	I bis 5 m2	II bis 20 m2	III bis 100 m2	IV über 100 m2
Fr./m2	205.15	112.--	79.60	63.55

44 Fräszuschlag für Behinderung bei Schachtabdeckungen

Bis Ø 30 cm	Fr./Stk.	30.--
Bis Ø 60 cm	Fr./Stk.	45.--
Bis Ø 100 cm	Fr./Stk.	70.--

5. Pflästerungen

51. Bogen- und Reihenpflästerung mit Kleinpflastersteinen 8/11 cm		
• 1 Mit Reinigung der Steine	m2	Fr. 212.60
• 2 Ohne Reinigung der Steine	m2	Fr. 133.90
52. Reihenpflästerung mit Schalenstein 2. Kl.		
• 1 Mit Reinigung der Steine	m2	Fr. 202.20
• 2 Ohne Reinigung der Steine	m2	Fr. 157.35
53. Betonverbundstein-Pflästerung		
• 1 Mit Aushub, Sigma-Hunziker	m2	Fr. 77.40
• 2 Ohne Aushub, Sigma-Hunziker	m2	Fr. 55.75

6. Abschlüsse

<u>Bord-Bund-Wasserstein</u>		
61. <u>Einreihig</u>		
• 1 Versetzen ohne Abbruch	m'	Fr. 50.--
• 2 Versetzen mit Abbruch	m'	Fr. 60.--
62. <u>Zweireihig</u>		
• 1 Versetzen ohne Abbruch	m'	Fr. 73.25
• 2 Versetzen mit Abbruch	m'	Fr. 85.90
63. <u>Wasserstein-Platten</u>		
• 1 Versetzen ohne Abbruch	m'	Fr. 48.95
• 2 Versetzen mit Abbruch	m'	Fr. 58.95
64. <u>Granitstellplatten 8/25 cm</u>		
• 1 Versetzen ohne Abbruch	m'	Fr. 50.--
• 2 Versetzen mit Abbruch	m'	Fr. 59.40
• 3 Zuschläge für Bogen	m'	Fr. 13.80

<u>Granitrandsteine</u>			
65.	Randsteine schmal 15/19 x 25 cm		
	• 1 Versetzen ohne Abbruch	m'	Fr. 75.40
	• 2 Versetzen mit Abbruch	m'	Fr. 95.15
	• 3 Zuschläge für Bogen	m'	Fr. 13.90
66.	Randsteine breit 25/29 x 25 cm		
	• 1 Versetzen ohne Abbruch	m'	Fr. 106.20
	• 2 Versetzen mit Abbruch	m'	Fr. 134.40
	• 3 Zuschlag für Bogen	m'	Fr. 13.90
67.	Auffahrtsrampen 1-Schalenstein		
	• 1 Versetzen ohne Abbruch	m'	Fr. 58.65
	• 2 Versetzen mit Abbruch	m'	Fr. 65.65
68.	Auffahrtsrampe aus Kleinpflasterstein 8/11 cm		
	• 1 Versetzen ohne Abbruch	m2	Fr. 261.25
	• 2 Versetzen mit Abbruch	m2	Fr. 314.45

#### 7. Strassenmarkierungen

(Tarif Stadt Winterthur 1988 + 10 % TZ + 10 % Installation)

71.	Farbmarkierung	m2	Fr. 27.85
72.	Halbdauermarkierung	m2	Fr. 82.30
73.	Dauermarkierung	m2	Fr. 147.60

#### 8. Lieferungen

(Tarif Stadt Winterthur 1988 + 10 % TZ / ohne Installation)

8.1	<u>Bord-Bund-Wasserstein</u>		
8.11	Steinmaterial Quarzsandstein (Alpnach)		
.111	Schalenstein 2. Klasse	m'	Fr. 30.15
	Schalenstein 2. Klasse	m2	Fr. 248.50
.112	Kleinpflasterstein 8/11 cm	m'	Fr. 18.15
	Kleinpflasterstein 8/11 cm	m2	Fr. 199.20
8.12	Steinmaterial Porphy		
.121	Schalenstein 2. Klasse	m'	Fr. 16.30
	Schalenstein 2. Klasse	m2	Fr. 134.20

.122	Kleinpflasterstein 8/11 cm	m'	Fr. 9.60
	Kleinpflasterstein 8/11 cm	m2	Fr. 105.50
8.13	Steinmaterial Granit (Osteuropa)		
.131	Schalenstein 2. Klasse	m'	Fr. 17.15
	Schalenstein 2. Klasse	m2	Fr. 141.50
.132	Kleinpflasterstein 8/11 cm	m'	Fr. 9.40
	Kleinpflasterstein 8/11 cm	m2	Fr. 103.55
8.15	Wassersteinplatten		
.152	25/10/10 cm	m'	Fr. 12.55
8.16	Betonverbundsteine		
.161	Dicke 6 cm	m2	Fr. 28.30
.162	Dicke 8 cm	m2	Fr. 31.55
8.2	<u>Granitstellplatten</u>		
8.21	Stellplatten 8/25 cm	m'	Fr. 38.--
.22	Stellplatten 6/25 cm	m'	Fr. 31.25
8.3	<u>Granitrandsteine</u>		
8.31	Breiter Randstein 25/29 x 25 cm	m'	Fr. 162.15
.32	Schmaler Randstein 15/19 x 25 cm	m'	Fr. 92.95



Verfügung des Gemeinderates Beringen betr. Verrechnungsansätze für  
Instandstellungsarbeiten über Aufgrabungen im Strassengebiet der  
Gemeinde Beringen:

Mit Verfügung der Baudirektion im Jahre 1974 wurden die Verrechnungsansätze des Kantons für die Instandstellungsarbeiten von Belägen über Aufgrabungen im Strassengebiet letztmals den damaligen Verhältnissen angepasst. Seither sind die Kosten so stark gestiegen, dass sich eine Tarifierung aufdrängt.

Bisher verfügte unsere Gemeinde über keine verbindlichen Verrechnungsansätze. Die Ansätze des Kantons können von unserer Gemeinde übernommen werden.

Die Einheitspreise des vorliegenden Tarifes sind nach neuesten Gesichtspunkten aufgrund der Preise der Strassenbauunternehmungen kalkuliert worden. Dabei wurde den Erfordernissen der zeitgemässen Belagstechnik Rechnung getragen. Die Abstufung der Einheitspreise für die Belagsinstandstellung wurde im Sinne der Benutzerfreundlichkeit aufgefächert und vereinfacht.

Auf Antrag des Strassenreferenten wird durch den Gemeinderat

v e r f ü g t :

1. Die vorliegenden Verrechnungsansätze für Instandstellungsarbeiten über Aufgrabungen im Strassengebiet werden genehmigt und auf den 1. Juli 1990 als verbindlich erklärt.
2. Die Verrechnungsansätze gelten für Grabenaufbrüche in allen Gemeindestrassen.
3. Die Bauverwaltung wird ermächtigt, allfällige Lohn- bzw. Materialpreisänderungen bei der Anwendung der Verrechnungsansätze im Einzelfall zu berücksichtigen.
4. Mitteilung an:
  - Generaldirektion PTT, 3000 Bern
  - Fernmeldekreisdirektion, 8401 Winterthur
  - EKS Schaffhausen
  - Sasag Schaffhausen
  - Kant. Tiefbauamt Schaffhausen, Strassenmeister R. Schlatter
  - Strassenreferat Beringen
  - Bauverwaltung Beringen
  - ad acta 4/1, 4/6

---

Für richtigen Auszug,  
8222 Beringen, 12. Juli 1990

Gemeinderatskanzlei Beringen

Der Gemeinderatsschreiber:

