|  |
| --- |
| Bau-, Umwelt- und Wirtschaftsdepartement ‍**Verkehr und Infrastruktur (vif)**  **zentras, Betrieb Kantonsstrasse** |
|

Projekt Nr.

K

|  |
| --- |
| Besondere Bestimmungen Baumeisterarbeiten |

9. Januar 2024

Inhalt

[000 Anwendungsregeln 3](#_Toc149284561)

[100 Organisation Bauherr, Lage, Zweckbestimmung des Objekts, Umfang der Arbeiten 3](#_Toc149284562)

[200 Ausschreibung, Eignungs- und Zuschlagskriterien, Beilagen zum Angebot 3](#_Toc149284563)

[300 Baugrund, örtliche Gegebenheiten 3](#_Toc149284564)

[400 Grundstücksbenützung, Benützungsrechte, Zu- und Ableitungen 4](#_Toc149284565)

[500 Schutz von Personen, Eigentum, Baustelle, Umgebung 5](#_Toc149284566)

[600 Bauvorgang 7](#_Toc149284567)

[700 Normen und andere Regelwerke, besondere Anforderungen 8](#_Toc149284568)

[800 Bauarbeiten, Baubetrieb 10](#_Toc149284569)

[900 Administration, Bauausführungskontrollen 11](#_Toc149284570)

# Anwendungsregeln

Die Besonderen Bestimmungen sind auf dem Raster des NPK 102 aufgebaut.

# Organisation Bauherr, Lage, Zweckbestimmung des Objekts, Umfang der Arbeiten

Gemäss Werkvertrag Seite 1 und Bestimmungen zum Vergabeverfahren Ziffer B.

# Ausschreibung, Eignungs- und Zuschlagskriterien, Beilagen zum Angebot

Gemäss den Submissionsunterlagen.

# Baugrund, örtliche Gegebenheiten

## Baugrund, Gewässer

Text

## Vorhandene Werkleitungen, Bauwerke und Anlagen

Text

## Behinderungen, Einschränkungen, Erschwernisse

Text

## Verkehrserschliessung der Baustelle

Baustellenzufahrten über Strassen

Die Baustellenzufahrten erfolgen über bestehende Strassen und Wege. Transporte von und zu der Baustelle dürfen nur auf den von der Bauleitung bezeichneten und freigegebenen Verkehrswegen und auf dafür vorgesehenen Transportpisten durchgeführt werden.

## Parkplätze, Umschlag- und Lagerflächen, Räume, Baustellenanlagen

Bestehende Parkplätze, Umschlag- und Lagerflächen

Text

Bauseits werden keine Einrichtungen zur Verfügung gestellt.

Der Unternehmer sorgt selbst für die für ihn notwendigen Einrichtungen. Die entsprechenden Aufwendungen sind im NPK Kapitel 113 zu spezifizieren und einzurechnen.

## Zustandserfassung, Bestandsaufnahme

Vor Arbeitsaufnahme erstellt der Anbieter mit den Strasseneigentümern und der Bauleitung die notwendigen Zustandsprotokolle für die freigegebenen Verkehrswege und übergibt der Bauleitung eine Kopie davon.

Zeigt sich während der Ausführung, dass weitere Zustandsaufnahmen angezeigt oder notwendig sind, so macht der Anbieter den Eigentümer und die Bauleitung unverzüglich darauf aufmerksam.

Für die Wiederinstandsetzung von bewilligten Zufahrten sind im Leistungsverzeichnis entsprechende Positionen ausgesetzt.

# Grundstücksbenützung, Benützungsrechte, Zu- und Ableitungen

      (eigener Text nach NPK 102)

# Schutz von Personen, Eigentum, Baustelle, Umgebung

## Schutz von Personen und Eigentum

Der Unternehmer ist verantwortlich für die Einhaltung sämtlicher auf einer Baustelle erforderlichen Sicherheitsvorschriften.

Der Bauherr ist berechtigt, die Befolgung der Sicherheits- und Schutzvorkehren zu überwachen, wobei diese Überwachung die Haftung des Unternehmers unberührt lässt.

Forderungen Dritter gegen den Unternehmer oder den Bauherrn wegen Verletzung von Sicherheits- und Schutzmassnahmen durch den Unternehmer oder seine Hilfspersonen wehrt der Unternehmer auf eigene Kosten und Gefahr ab. Der Bauherr gibt solche Forderungen dem Unternehmer schriftlich und ohne Verzug bekannt und überlässt ihm die ausschliessliche Führung eines allfälligen Prozesses und die Massnahmen für die gerichtliche oder aussergerichtliche Erledigung des Rechtsstreits.

Der Bauherr behält sich in jedem Fall das Recht vor, bei groben oder wiederholten Pflichtverletzungen die sofortige Einstellung der Bauarbeiten zu veranlassen.

Der Unternehmer hat vor Baubeginn ein angemessenes Rettungskonzept für Unfälle und Notfälle vorzulegen.

Bei erhöhten Risiken ist die SUVA beizuziehen.

Sämtliche erforderlichen Aufwendungen zum Schutz von Personen und Eigentum sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Werkleitungen: Der Unternehmer hat sich vor Baubeginn über die Lage sämtlicher Werkleitungen bei den betreffenden Werken zu erkundigen und diese mit dem Werkeigentümer an Ort und Stelle zu markieren. Für Werkleitungen, die im Situationsplan eingetragen sind, kann die Bauherrschaft in Bezug auf die tatsächliche Lage keine Gewähr übernehmen.

Der Unternehmer hat in allen Fällen die tatsächliche Lage durch Sondierschlitze gegen Entschädigung durch den Bauherrn abzuklären.

Schäden sind der Bauleitung und den Leitungseigentümern sofort zu melden.

Bei Arbeiten im Bahnbereich sind die Sicherheitsdienste der Bahn beizuziehen.

Bei Arbeiten im Bereich von National- und Kantonsstrassen ist entsprechend dem "Aufenthaltsmanagement NS-KS (114\_201W)" vorzugehen.

## Schutz der Baustelle

## Schutz der Baustelle, Zufahrten und Transportwege

Gegen unbefugtes Betreten und Befahren

Ist Sache des Unternehmers und sämtliche Aufwendungen sind in die Installationspauschale (Kapitel 113) einzurechnen.

Gegen Klima, Witterungseinflüsse und Naturgefahren

Ist Sache des Unternehmers und sämtliche Aufwendungen sind in die Installationspauschale (Kapitel 113) einzurechnen.

Risiko Hochwasser

* Hochwasserdienst: Bei Hochwassergefährdung im Bereich der Baustelle ist dem Bauherrn zu Beginn der Arbeiten ein angemessenes Alarm- und Massnahmenkonzept vorzulegen.
* Begriffe: Hochwassermenge: Wassermenge, welche im ursprünglichen Gerinne möglich ist Risikowassermenge: Festgelegte Wassermenge als Kalkulationsgrundlage für Bauzustände Projektwassermenge: Berechnete Wassermenge als Projektgrundlage für den Endzustand
* Wasserhaltung in Gewässern: Alle Bauzustände sind so zu dimensionieren, dass die Überflutungsgefahr ausserhalb der Baustelle nicht erhöht wird. Die Hochwassermenge muss in jedem Fall innerhalb der Baustelle abgeleitet werden.
* Risikowassermenge: Die Risikowassermenge beim Querschnitt       beträgt       m3/s. Diese Menge entspricht in diesem Querschnitt einer Wasserhöhe von       m.
* Haftungsregelung bei Schadenfällen: Die Haftungsregelung bei Schäden innerhalb der Baustelle wird wie folgt geregelt: Schäden als Folge von Wasserständen, welche die vereinbarte Risikowasserhöhe überschritten haben, gehen an fertig gestellten oder in Bearbeitung stehenden Bauwerksteilen und Erdarbeiten zu Lasten des Bauherrn, andere Schäden zu Lasten des Unternehmers.

Schäden an Geräten, Baustelleneinrichtungen, Baumaterialien, Umleitungsrinnen und Baumaschinen sowie am Lehrgerüst gehen, unabhängig von der Wassermenge, zu Lasten des Unternehmers. Ausgefallene Arbeitsstunden bei einer Überflutung können nicht verrechnet werden.

* Baustellensicherung: Die Baustelle und die oberhalb liegende Bachsohle sind bei Arbeitsunterbrüchen und täglich bei Arbeitsende in geeigneter Weise zu sichern, insbesondere bei Sohlenabsenkungen. Ebenso sind ungeschützte Ufer unverzüglich gegen Ausschwemmen zu sichern.

Diese Baustellensicherungen sind in die entsprechenden Einheitspreise einzurechnen. Weitergehende Vorkehrungen werden durch die Bauleitung angeordnet und entsprechend den Aufwendungen nach Einheitspreisen oder in Regie entschädigt.

## Schutz der Umgebung

Grundsätzlich sind die einschlägigen Gesetze und Normen (Kapitel 700) einzuhalten. Die Besonderen Bestimmungen zum Umweltschutz sind in Anhang 1 *Besondere Bestimmungen zum Umweltschutz in der Bauphase* festgehalten.

Die Aufwendungen für den Schutz der Umwelt sind in die entsprechenden Einheitspreise einzurechnen.

Im Schadenfall sind folgende Stellen sofort zu benachrichtigen:

* Luzerner Polizei Tel. 041 248 81 17 oder 117
* Feuerwehr Tel. 118
* Bauleitung Tel.
* Projektleitung vif Tel. 041 318 .. ..

# Bauvorgang

## Bauphasen, Ablaufplanung, Bauprogramm

Text

# Normen und andere Regelwerke, besondere Anforderungen

In den einzelnen Kapiteln des Leistungsverzeichnisses sind die für die jeweiligen Arbeitsgattungen wichtigsten Normen aufgelistet.

Grundsätzlich gelten aber für alle Arbeiten die im Folgenden aufgezählten Gesetze, Normen, Vorschriften sowie die besonderen Anforderungen.

## SIA-Regelwerk

Es gelten alle aktuellen SIA-Normen und Empfehlungen mit folgenden Änderungen:

Technische Normen

Die Anforderungen, die im Kontroll- und Prüfplan (Anhang) formuliert sind, können Abweichungen von den Normen enthalten. Diese Anforderungen gehen den Normen vor.

Norm SIA 118

Es gilt die Ausgabe 2013 mit den Ergänzungen der vif: Festlegungen, Ergänzungen und Änderungen zur SIA 118; Ausgabe vom 19.02.2013.

## VSS-Regelwerk

Es gelten alle aktuellen VSS-Normen mit folgenden Änderungen:

Die Rüge- und Garantiefrist für sämtliche Arbeiten beträgt generell 5 Jahre.

Abweichungen im Kontroll- und Prüfplan (Anhang) oder in den Plänen gehen der Norm vor (betrifft vor allem den technischen Teil)

## Normen und Regelwerke anderer Fachverbände

Erlasse

Es gelten alle im Kanton Luzern gültigen Gesetze und Verordnungen. Es sind auch alle von der Dienststelle Umwelt und Energie (uwe) publizierten aktuellen Merkblätter verbindlich. Die wichtigsten für Bauarbeiten sind hier erwähnt:

* ["Umweltschutz auf Baustellen"](https://uwe.lu.ch/-/media/UWE/Dokumente/publikationen/Publikationen_01_A_bis_F/bauten_und_anlagen_web.pdf), Mai 2000, uwe LU
* ["Bausperrgut-Entsorgung und Sortierplätze", Juni 2013, uwe LU](https://uwe.lu.ch/-/media/UWE/Dokumente/publikationen/Publikationen_01_A_bis_F/Bausperrgut_Entsorgung_und_Sortierplaetze_web.pdf)
* ["Verwertung von Aushub- und Ausbruchmaterial", BAFU 2021](https://www.bafu.admin.ch/dam/bafu/de/dokumente/abfall/uv-umwelt-vollzug/aushub-und-ausbruchmaterial.pdf.download.pdf/de_BAFU_UV-1826_VVEA_Modul_Aushubmaterial_bf.pdf)
* ["Umgang mit Boden", August 2007, uwe LU (ZUDK)](https://uwe.lu.ch/-/media/UWE/Dokumente/Themen/Bodenschutz/Bodenschutz_Bauen/Merkblatt_Umgang_mit_Boden.pdf)
* ["Richtlinie für die Verwertung mineralischer Bauabfälle", BAFU 2006](https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/abfall/publikationen-studien/publikationen/richtlinie-verwertung-mineralischer-bauabfaelle.html)

Die einzelnen Publikationen sind auch im Internet unter [www.uwe.lu.ch](http://www.uwe.lu.ch/) greifbar.

Es gelten alle Vorschriften, Empfehlungen und Richtlinien der SUVA sowie die EKAS-Richtlinie Nr. 6508 (Eidgenössische Koordinationskommission für Arbeitssicherheit).

Im Bereich von Gleisanlagen gelten die Vorschriften der Bahn.

Im Falle von Werkleitungen gelten die Vorschriften der Werkleitungseigentümer.

## Besondere Anforderungen

Die Anforderungen (Zielvorgaben) an die einzelnen Bauteile sind im Kontroll- und Prüfplan gemäss Anhang definiert und beschrieben. Es werden messbare Prüfkriterien festgelegt. Sie sind Bestandteil der besonderen Bestimmungen und damit Bestandteil des Werkvertrags.

Grundsätzlich werden die Prüfungen von der Bauleitung durchgeführt oder angeordnet.

Der Unternehmer ist verpflichtet, der Bauleitung die Gelegenheit für die Prüfungen einzuräumen (Meldung nach Fertigstellung der einzelnen Bauteile und Abwarten des Prüfungsergebnisses).

Die direkten Kosten der Prüfungen bezahlt bei Erfüllen der Anforderungen der Bauherr, bei Nichterfüllen der Unternehmer.

Der Unternehmer ist verpflichtet, die nötigen Qualitätssicherungsmassnahmen, die zur Erreichung der geforderten Anforderungen nötig sind, in Eigenkontrolle durchzuführen.

Sämtliche dazu notwendigen Aufwendungen sind in die Einheitspreise der entsprechenden Positionen im Leistungsverzeichnis einzurechnen.

Für sämtliche Natursteine ist der Nachweis zu erbringen, dass diese entsprechend dem "Fair Stone"-Label bearbeitet wurden.

# Bauarbeiten, Baubetrieb

## Baumethoden, Bautechnik, bautechnische Besonderheiten

Text

**822 Anforderungen Recyclingmaterial für die ungebundenen Fundationsschichten**

Als Recyclingmaterial ist nur "Elektroofenschlacken-Granulat" (EOS-G) oder „Recycling-Betongranulatgemisch“ (RC-BG) gemäss VSS 70 119 zugelassen. Es gelten die Bestimmungen gemäss vif RL 731.005 ungebundene Gemische.

## 823 Anforderungen an Recyclingmaterial für die ungebundenen Planieschichten

Als Recyclingmaterial ist nur RC-Asphaltgranulatgemisch (RC-AG) gemäss VSS 70 119 zugelassen. Es gelten die Bestimmungen gemäss vif RL 731.005 ungebundene Gemische. Der PAK-Gehalt darf 250 mg/kg Asphalt oder 5000 mg/kg Bindemittel nicht überschreiten. Die maximale Einbaustärke beträgt 45 mm.

## 830 Auflagen bei Bauarbeiten

**Zwischentransporte**

Bei allen Abtransporten auf Deponien Bauherrn/Unternehmer sowie bei allen Materiallieferungen wird kein Zwischentransport vergütet. Allfällige Zwischentransporte sind in die Einheitspreise des Aushubs, bzw. der Lieferung einzurechnen. Zwischentransporte werden nur dann entschädigt, wenn das ausgebaute Material wiederverwendet werden kann und wenn dadurch Kosteneinsparungen erzielt werden können. Vorgängige Anweisung durch die Bauleitung ist zwingend.

**Mulden**

Mulden können nicht separat verrechnet werden. Allfälliger Muldeneinsatz ist in die entsprechenden Positionen einzurechnen.

## Baulüftung, Bauheizung, Unterhalt, Reinigung, Winterdienst

Unterhalt und Reinigung

Der Unterhalt und die Reinigung aller Zufahrtsstrassen zur Baustelle haben während der ganzen Bauzeit laufend zu erfolgen und sind in die entsprechenden Einheitspreise einzurechnen.

Winterdienst

Für die von der Bauleitung angeordneten Schneeräumungen werden neben allfällig notwendigen Maschinen und Gerätestunden nur Hilfsarbeiterstunden entschädigt.

# Administration, Bauausführungskontrollen

## Rapporte, Preisänderungen, Zahlungen, Abrechnung

## Rapportwesen

Regiearbeiten

Regiearbeiten werden nur anerkannt, wenn vor Arbeitsbeginn ein schriftlicher Regieauftrag der Bauleitung mit Begründung und einer Kostenschätzung des Unternehmers vorliegt.

Rapporte müssen innert 7 Tagen nach der Arbeitsausführung der Bauleitung vorgewiesen, bereinigt und unterschrieben werden.

Regie-Lohnstunden werden bei Regiearbeiten entsprechend den gültigen Regietarifen, unter Berücksichtigung des angebotenen Korrekturfaktors, entschädigt. Nicht separat vergütet werden Versetzungszulagen, Grundpauschalen, Nebenkosten und weitere Zulagen und Entschädigungen.

Für Geräte, deren Vorhaltezeit für die Dauer der vertraglichen Leistungen mit einer Installationsglobale erfasst ist, darf für diese Zeit weder eine Grundpauschale noch eine Miete in Rechnung gestellt werden.

Der auf Akkordarbeiten prozentual gewährte Preisnachlass in Form von Rabatten und Skonto wird auch auf Regiearbeiten gewährt.

## Teuerung

Der auf Akkordarbeiten prozentual gewährte Skontoabzug gilt auch für Teuerungsrechnungen.

## Spezielle Ausmassvorschriften

**Miete**

Mieten für nicht stationäre Installationen, Maschinen, Geräte usw. sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Umrechnungsfaktor für lose Kubaturen

Falls in der Offertposition nichts Anderes beschrieben ist, wird für alle Erd- und Transportarbeiten das Festmass (ohne jegliche Auflockerung) verrechnet.

Umrechnungsfaktoren von fest auf lose:

* Fels 1.80
* Humus 1.15
* Lehmiges Material 1.30
* Belagsfräsgut 1.50
* Kiessand 1.20
* Belagsaufbrüche (Platten) 1.90
* Aushubmaterial 1.33

Mehraufwand und Materialverlust für Bauetappen

Der Mehraufwand und der Materialverlust für Bauetappen (auch verkehrsbedingt) sind, sofern keine speziellen Positionen ausgeschrieben sind, in die Einheitspreise einzurechnen.

Zuschläge ausserhalb regulärer Arbeitszeit

Zuschläge für Arbeitsleistungen ausserhalb regulärer Arbeitszeit können als Gruppenpauschale ausgeschrieben werden, falls diese vom Bauherrn ausdrücklich bestellt wurden.

Ausschreibungseinheiten sind gemäss Landesmantelvertrag (LMV):

* Pro Nacht
* Pro Sonntag
* Für Samstagarbeit wird kein Zuschlag vergütet.

Die zu erbringenden Leistungen der Gruppenpauschale ist im Leistungsverzeichnis pro Einheit detailliert zu umschreiben (Arbeits-, Lieferumfang, Einsatzort usw.).

Die Entschädigung für Arbeitsleistungen ausserhalb der normalen Arbeitszeit erfolgt nach effektiv ausgewiesenen Gruppenpauschalen.

Bei Bonus-/Malusklausel kommt die Regelung „Zuschläge ausserhalb regulärer Arbeitszeit“ nicht zur Anwendung.

## Bewilligungen und Behördenauflagen

## Baustellensignalisation

Der Unternehmer ist verantwortlich für eine Baustellensignalisation gemäss dem Strassenverkehrsgesetz.

Vor der Ausführung hat der Unternehmer die vorgesehene Baustellensignalisation vom Team Verkehrssicherheit (VS) der Dienststelle Verkehr und Infrastruktur genehmigen zu lassen. Dabei sind folgende Fristen zu beachten:

Arbeitsdauer: Frist für die Bearbeitung:

Arbeiten bis 8 Tage 5 Arbeitstage

Arbeiten bis 20 Tage 10 Arbeitstage

Arbeiten über 20 Tage 30 Arbeitstage

Es wird empfohlen, das Team VS bereits zur Planung der Baustellensignalisation beizuziehen. Dieser Beratungsaufwand geht zulasten des Unternehmers.

**Einheitspreise bei Mehr- oder Minderleistungen**

Es kann vorkommen, dass einzelne Leistungspositionen nicht zur Anwendung kommen oder bei einzelnen Positionen grosse Mehrmengen entstehen. Es kann daraus keinen Mehr- und Minderpreis geltend gemacht werden.

**Arbeiten auf Kantonsstrassen für Werke, Gemeinden oder Anstösser/innen**

Ausführungen haben zeitgleich mit den Bauarbeiten des Kantons zu erfolgen. Diese Arbeiten sind zu dem im Werkvertrag offerierten Preis auszuführen. Zusätzlich kann ein %-Anteil der Bauinstallationen geltend gemacht werden.

## Behördenauflagen

Arbeitszeiten

Bei der Einsatzplanung sind die gesetzlichen Arbeits- und Ruhezeiten einzuhalten. Die ge­leisteten täglichen und wöchentlichen Arbeitszeiten jedes eingesetzten Arbeitnehmers sowie deren zeitliche Lage (Arbeitsbeginn und -ende, inkl. Arbeitsunterbrechungen) müssen geset­zeskonform (Art. 73 ArGV 1) systematisch aufgezeichnet werden. Die Aufzeichnungen sind dem kantonalen Amt für Industrie, Gewerbe und Handel auf Verlangen jederzeit zur Überprü­fung vorzuweisen.

(Fallweise)

Das vorliegende Projekt ist eine anspruchsvolle Baustelle und bedingt aufgrund der Komple­xität, dass auch ausserhalb der arbeitsgesetzlichen Tages- und Abendarbeitszeiten gearbeitet werden muss. Mit dem Angebot ist ein verbindliches Konzept über den Einsatzplan mit Anga­ben des jeweiligen Personaleinsatzes (Schichten, Gruppengrösse, Kader) einzureichen.

Ab Baubeginn sind detaillierte Personal-Einsatzpläne zu erstellen und auf Verlangen der Bau­leitung abzugeben. Die geleisteten täglichen und wöchentlichen Arbeitszeiten jedes einge­setzten Arbeitnehmers sowie deren zeitliche Lage (Arbeitsbeginn und –ende, inkl. Arbeitsun­terbrechungen) (bei Sonntagsarbeit einfügen: und die Ersatzruhe für Sonntagsarbeiten) müs­sen gesetzeskonform (Art. 73 ArGV 1) systematisch aufgezeichnet werden. Die Aufzeichnun­gen sind der Dienststelle Wirtschaft und Arbeit (wira) auf Verlangen jederzeit zur Überprüfung vorzuweisen.

Die Vorgaben der EKAS-Richtlinien 6508 über den Beizug von Spezialisten der Arbeitssicher­heit (ASA-Richtlinien) müssen in ihrem Betrieb umgesetzt sein.

Ausserordentliche Arbeitszeiten

Für die Einholung der erforderlichen Bewilligungen für ausserordentliche Arbeitszeiten bei der Dienststelle Wirtschaft und Arbeit (wira) und bei der paritätischen Berufskommission ist der Unternehmer verantwortlich.

Weitere Bewilligungen

Text

## Bauausführungskontrollen

Kontrollen und Qualitätsprüfungen

Baustoffe, Materialien und Produkte gemäss beiliegendem Kontroll- und Prüfplan (Anhang 2)