



Arbeitsanweisung Technischer Bericht

Zielsetzung: Einheitliche Berichtsstruktur

Technischer Bericht: Aufbau und Inhalt bei Projekten von Instandsetzungen und Erneuerungen

***Diese Vorlage dient als Hilfsmittel zum Erstellen eines aussagekräftigen Dokumentes. Sie ist als Checkliste zu verwenden und gemäss dem vorliegenden Aufbau sinnge-
mäss und Objekt bezogen anzuwenden.***

***Erwartung der Bauherrschaft: Keine umfangreichen Beschreibungen, aber das We-
sentliche in kurzer und knapper Form aufführen, so dass sich auch am Projekt nicht
Beteiligte ins Bild setzen können.***

***Der Technische Bericht soll als vollständiges Dokument erstellt werden. Er beinhaltet
daher auch die Projekt-Vorstufen (Strategische Planung, Vorstudie, Betriebskonzept,
Vorprojekt). Die Gliederung ist, sofern in der Vorversion noch nicht vorhanden, nach
dieser Vorlage vorzunehmen.***

***Bestehende (und noch gültige) Aussagen mit Quellenangaben übernehmen und nur
noch mit neuen Aussagen ergänzen.***

***Beispiel Strassenerneuerung: Die FB-Breite wurde generell auf 6,50 m festgelegt (sie-
he Vorprojekt vom). Infolge enger Bebauung muss sie im Abschnitt xy örtlich auf
5,80 m verschmälert werden, da ein ursprünglich geplanter Abbruch eines Gebäude-
teils aus Gründen des Ortsbildschutzes nicht in Frage kommt.***

1. Titel

1.1 Bauherrschaft

1.2 Objekt

- Gemeindename - Strassenname - evt. Teilstück-Bezeichnung
- Axe Nr. BP .../xxx bis BP .../xxx
- Objekt-Bezeichnung (Strasse, Entwässerung, Kunstbaute, Hangsicherung, weite-
res)

2. Ausgangslage, Ziele und Auftrag

2.1 Ausgangslage

- ungenügender Bauwerkszustand (Beschreibung), Vermeidung grösserer Schäden
- Gefahr äusserer Einwirkungen (Felssturz, Steinschlag, Rutschung, Überflutung)
- Umweltgefährdung (bzgl. Entwässerung, Gefahrguttransporten, etc.)
- mangelnde Verkehrssicherheit / Unfallschwerpunkt (evt. speziell betr. Fussgänger,
Velofahrer, weitere)
- ungenügende Fahrbahnbreiten / fehlende Rad-, Gehwege
- geänderte Funktion der Strasse (Mehr-, Minderbelastungen von Verkehrsarten /
Gründe)

2.2 Ziele

2.2.1 Mit dem Projekt zu erreichende qualitative Ziele:

- Verbesserung des Bauwerkzustandes (Fahrbahn, Kunstbauten, Beleuchtung, Wegweisung, Elektromechanik, Steuerungen)
- hohe / Erhöhung der Verkehrssicherheit für alle Verkehrsteilnehmer oder speziell für ÖV, MIV (motorisierter Individualverkehr), Velo (längs / quer), Fussgänger (längs / quer)
- Sicherheit vor schädlichen Einwirkungen wie Steinschlag, Felsabbruch, Überflutung
- Verbesserung Verkehrsfluss (z.B. Bau Kreisel) / Vermeidung von Rückstaus
- Trennung von Verkehrsarten (ÖV, MIV, Langsamverkehr)
- Verbesserung der Situation bei zahlreichen Linksabbiege-Beziehungen / Quer-Beziehungen
- Verbesserung der passiven Sicherheit (Tragfähigkeit, Hangstabilität, Vermeidung Abirren von Fahrzeugen)
- Anpassung an künftige Funktion der Strasse

2.2.2 Finanzielle / gesamtwirtschaftliche Ziele:

- ökonomischer Einsatz der Mittel im Sinne der Nachhaltigkeit
- Verbesserung / Erhöhung der Betriebssicherheit
- Verminderung des Unterhaltsaufwands / der Betriebskosten
- tiefe Life-Cycle-Kosten (Balance zwischen Investitions-, Betriebs- und Erhaltungsaufwand), z.B. Kompromiss bei Fahrbahnbreite durch Einschränkung von Begegnungsfällen in der zulässigen Geschwindigkeit, Belassen von Engnissen, reduzierte geotechnische Hangsicherungsmassnahmen

2.2.3 Terminliche Ziele:

- ...
-

2.3 Auftrag

Beschrieb des Auftrages der Bauherrschaft an den Projektverfasser.

3. Grundlagen

3.1 Normen und Richtlinien

- Normen der VSS und des SIA
- Projektierungshandbuch für Ingenieure (PHI)
- Projektierungsrichtlinie **Strassenbau**
- Beleuchtungsrichtlinie

3.2 Funktioneller Art

- Strassenkategorie nach TBA-Typenplan T-002
- Regelquerschnitte nach TBA-Typenplan T-001
- Verkehrsbelastung (DTV / Schwerverkehrsanteil)

3.3 Technischer Art

- Zustandserhebung (Zustandsindex, etc.)
- Substanz (Oberbau: Foundationsschicht, Belag)
- Bauwerkskontrolle (BWK)
- Zusatzinspektionen / spezielle Untersuchungen
- geotechnische Untersuchungen
- Dimensionierungsgrundlagen (Normen SIA, VSS, weitere / andere Grundlagen)
- weiteres

3.4 Randbedingungen

- Versorgungsrouten für Ausnahmetransporte Typ.....
- ÖV-Linien (Arten / Frequenzen)
- Kant. Radroute (wenn nein, siehe auch "Velos")
- Velos (Frequenzen, Verkehrsbeziehungen / Querungen, Schulweg)
- Fussgänger (Frequenzen, Verkehrsbeziehungen wie z.B. ÖV-Umsteigepunkt mit Querungen, Schulweg)
- Bebauung / Nutzung
- Berücksichtigung längerfristige Entwicklung
- Schutzzonen wie Fliess- und Grundwasser oder archäologische Zonen
- örtlich
- zeitlich
- Altlasten
- Vermessung
- weitere

4. Projektbeschrieb / Projektrisiken (inkl. erwartete [Rest-] Nutzungsdauer)

4.1 Projekt-Umfang und Eingrenzungen

4.2 Gewählte Lösung (z.B. Teilstück einer Strasse)

4.2.1 Massnahmen:

- horizontale- und vertikale Linienführung
Querschnitt (Normalprofil)
- Entwässerung
- Gestaltung, Besonderheiten, etc.
- Einpassung des Projektes in die vor und nach dem Projektperimeter liegenden Abschnitte

4.2.2 Beschrieb (inkl. Begründung bei Abweichungen der Regelquerschnitte gemäss T-001)

4.2.3 Beurteilung der Verkehrsqualität: LV (Fussgänger / Velo) / ÖV (Bahn / Tram / Bus) / MIV (motorisierter Individualverkehr) [siehe auch Projektierungsrichtlinie **Strassenbau** des TBA BL]

4.2.4 Beurteilung der Verkehrssicherheit (betr. allen Verkehrsteilnehmern) [siehe auch Projektierungsrichtlinie **Strassenbau** des TBA BL]

4.3 Varianten

4.3.1 Untersuchte Varianten. Wenn keine Varianten untersucht → Begründung

4.3.2 Varianten – Beurteilung

4.4 Koordination

Projektkoordination mit den möglichen involvierten Stellen

- Gemeinden
- Werkleitungseigentümer (inkl. TBA-eigene Leitungen): Best. Leitungen und Zustand, Bedürfnisabklärung
- Besteller und Betreiber ÖV
- Ortsbildschutz / Landschaftsschutz (ARP)

- Umweltschutz (inkl. Störfallgefährdung) (AUE / SIT)
- Gewässer (TBA-W)
- Hochleistungsstrassen (ASTRA)
- Nachbarkantone
- Polizei

4.5 Erwerb von Grund und Rechten

- erforderlicher Landerwerb
- evt. möglicher Realersatz / Abtausch
- erforderliche Dienstbarkeiten
- falls erheblich (z.B. bei Hilfsbrücke), erforderliche vorübergehende Beanspruchungen

5. Ausführung, Bauablauf

5.1 Ausführungsphasen / Bauablauf

5.2 Behinderungen während der Realisierung (Verkehr / Anlieger)

5.3 Vorgesehene oder mögliche Etappierung

5.4 Berücksichtigung von Zwangspunkten / fixen Rahmenbedingungen

- Nachbarbaustellen
- Fixtermine (Veranstaltungen, etc.)
- ÖV-Fahrpläne und –strecken
- Ver- und Entsorgung
- Notfalldienste (Polizei, Feuerwehr, Sanität)

6. Kosten

6.1 Grundlagen der Kostenermittlung (mit Angabe der Preisbasis) im allgemeinen Tiefbau:

- Kostenvoranschlag ($\pm 10\%$) *
- Kostenschätzung ($\pm 20\%$) *
- Richtpreise / Vergleichspreise, etc.
- * andere Genauigkeitsgrade sind mit dem Bauherrn zu vereinbaren.

6.2 Kosten des Projektes (mit Angabe der aktualisierten Preisbasis)

- Aufführen der explizit nicht enthaltenen Kosten
- Besondere Kostenrisiken
- Kostenbeteiligung Dritter (Verursacher / Kostenteiler / zu erwartende Subventionen)

6.3 Finanzierung

- gemäss bewilligtem Budget
- gemäss Mehrjahresprogramm (evt. Verschiebung nach vorne / hinten)
- ausserordentliche Kosten (infolge Dringlichkeit / Unaufschiebbarkeit)

7. Zeitplan

7.1 Projektierung

7.1.1 Ausarbeitung des Projektes

7.1.2 Vernehmlassungsphase (intern / extern)

7.1.3 Verfahrensablauf (Planaufgabe, evt. Einsprachebehandlung)

7.1.4 Zeitbedarf Landerwerb (Abschätzung)

7.2 Ausführung

7.2.1 Vorbereitungen, Ausschreibungen, Vergaben, Vertragsabschlüsse

7.2.2 Dauer der Bauarbeiten (evt. pro Etappe)

7.2.3 Inbetriebnahme (prov. / def.)

8. Verschiedenes

9. Foto-Dokumentation

10. Plan-Beilagen