

Tiefbauamt des Kantons Bern	Projektierung			
Fachordner Wasserbau	320	Projektierungsgrundlagen		
Datum: 04.01.10 / V 1.2/d Revidiert:	321	Erforderliche Grundlagen	Seite	1

Folgende Checkliste dient als Gedankenstütze bei der Beschaffung aller erforderlichen Grundlagen. Der Detaillierungsgrad der Anwendung ist fallweise zu entscheiden.

Die genaue Kenntnis der Projektziele und Prioritäten sowie der Projektanforderungen wird vorausgesetzt (vgl. Kap. 100).



Checkliste Projektierungsgrundlagen	
Projektperimeter	Kilometrierung Etap pierung (inhaltlich, terminlich) ...
Historische Ereignisse	Ereigniskataster Gemeinden Lawinenkataster/Ereigniskataster Kanton Bern Internetdatenbank StorMe (Ereigniskataster) Risikokataster Kanton Bern vorhandene Studien/Projekte (z.B. Tiefbauamt) Berichte (Polizei, Feuerwehr, Presse, Augenzeugen, etc.) ...
Vebauungsgeschichte	Ursachen/Begründungen Zustand bestehende Schutzbauten ...
Topographie	topographische Karten Feldaufnahmen Luftbilder Satellitenbilder Querprofile Längsprofile DGM Unterlagen anderer Studien ... Es sind insbesondere Umfang und Genauigkeit der vorliegenden Grundlagen zu prüfen und zu entscheiden, ob zusätzliche Aufnahmen notwendig sind.
Vorhandene Schutzbauwerke	Details zu Gründung und Tragwerk alte Projektakten/Abschlussakten ...
Vorhandene Bauwerke	Details zu Gründung und Tragwerk (Abschlussakten) Brücken Stützbauwerke Lehnkonstruktionen Hangsicherungen Hochbauten ...
Werkleitungen/-anlagen	Trinkwasser Abwasser Gas Elektrizität Swisscom Cablecom Militär (armasuisse) Industrie ...
Altlasten	Altlastenkataster/-verdachtskataster Angaben von Industrie ... Insbesondere ist zu prüfen, ob zusätzliche Untersuchungen bei Verdachtsflächen notwendig sind.

Tiefbauamt des Kantons Bern	Projektierung			
Fachordner Wasserbau	320	Projektierungsgrundlagen		
Datum: 04.01.10 / V 1.2/d Revidiert:	321	Erforderliche Grundlagen	Seite	2

Checkliste Projektierungsgrundlagen	
GIS	<p>Werkleitungen/-anlagen Industriebauwerke Schutzbauwerke ... Werden Grundlagendaten im GIS-Format bereitgestellt, ist insbesondere zu prüfen, welches Datenformat vorliegt und ob die Daten noch aufbereitet werden müssen.</p>
Raumplanung	<p>Gewässerrichtplan (WBG) Kantonales Landschaftsentwicklungskonzept Wanderwege Zonenplan/Zonennutzungsplan, Baureglement Uferschutzpläne Gemeinde Gefahrenkarten/Intensitätskarten (Prozesse Murgang, Übersarung, Lawinen, Steinschlag, Dolinen (Absenkungen), Rutschungen, Synoptische GK) Risikokataster Kanton Bern vorhandene Studien/Projekte Begehungen, Besprechungen ...</p>
Inventare des Natur- und Heimatschutzes	<p>Bundesinventar Auengebiete von nat. Bedeutung Bundesinventar Landschaften und Naturdenkmäler Bundesinventar Wasser- und Zugvogelresevate von nat. und internat. Bedeutung Bundesinventar Flachmoore/Hoch- und Übergangsmoore/Moorlandschaften von nat. Bedeutung Bundesinventar der Amphibienlaichplätze von nat. und reg. Bedeutung rechtskräftig geschützte Naturschutzgebiete der Schweiz Inventar der Historischen Verkehrswege der Schweiz (IVS) Inventar des Natur- und Heimatschutzes des Kantons Bern Feuchtgebiete/Naturschutzgebiete des Kantons Bern Trockenstandorte/Waldnaturschutzinventar Geschützte botanische Objekte/geologische Objekte des Kantons Bern ...</p>
Geologie/Hydrogeologie	<p>Kartierungen im Geologischen Atlas der Schweiz M 1:25'000 Kartierungen im Hydrologischen Atlas der Schweiz (HADES) gesammelte Dokumente der Schweizerischen Hydrologischen Dokumentationsstelle (SGD) der Abteilung Landeshydrologie des BAFU Untersuchungen bei vorherigen Projekten (Stauanlagen, Sperren, Dämme, Grundwasserabsenkungen, etc.) Begehungen/Einbezug von Geologen Baugrunduntersuchungen (geotechnische Untersuchungen) zusätzliche geologische Abklärungen ... Bei Baumassnahmen im Grundwasser ist stets abzuklären, wie durch die geplanten Massnahmen der Grundwasserspiegel sowie die Grundwasserqualität beeinflusst wird und ob im Rahmen eines Beweissicherungsverfahrens ein Grundwassermonitoring vorgesehen werden muss.</p>



Tiefbauamt des Kantons Bern	Projektierung			
Fachordner Wasserbau	320	Projektierungsgrundlagen		
Datum: 04.01.10 / V 1.2/d Revidiert:	321	Erforderliche Grundlagen	Seite	3

Checkliste Projektierungsgrundlagen	
Hydrologie	<p>Kartierungen im Hydrologischen Atlas der Schweiz (HADES) Bodeneignungskarte M 1:200'000 Bodennutzungskarte M 1:300'000 Blätter des Geologischen Atlas der Schweiz (nicht flächendeckend vorhanden) Hydrologische Jahrbücher des Kantons und des Bundes ... detaillierte Unterlagen von kantonalen oder kommunalen Vermessungsämtern oder von im Untersuchungsgebiet tätigen Forschungsinstitutionen zu</p> <ul style="list-style-type: none"> - Topographie - Boden - Vegetation - Niederschlägen - Abfluss - statistischen Auswertungen - Hydrologie-Studien (kantonale Übersicht in Arbeit) <p>...</p>
Hydraulik	<p>massgebende Abflüsse Ganglinien Querprofile Längsprofile Beschaffenheit Abflussquerschnitt (Kornverteilung, Bewuchs, ...) Vorländer potentielle Überflutungsflächen Beschaffenheit Vorländer/Überflutungsflächen (Bewuchs, Bauten, ...) ... Normalabflussberechnungen Staukurvenberechnungen instationäre Berechnungen 2D-Modellierungen Kapazitätsengpässe (Brücken, Durchlässe, etc.) Schwall- und Sunkprobleme Einfluss von Retention (Stauanlagen, Seen, Vorländer, etc.) ...</p>
Geschiebehaushalt/Murgang	<p>Geschiebequellen Geschiebepotential Geschiebezusammensetzung Transportkapazitäten Geschiebefrachten Erosions- und Auflandungszonen optimale Breite Kiesentnahmen bei Murfähigkeit Murgangfrachten, „Murgangganglinie“ Geschiebemodellierungen Flussmorphologie (natürliche Breite, Sohlenstruktur, Verzweigungen, etc.) ...</p>
Schwemmholz	<p>Verklauungsstellen im Gerinne (Brücken, Durchlässe, etc.) Schwemmholzquellen Schwemmholzanfall/-volumen ...</p>



Tiefbauamt des Kantons Bern	Projektierung			
Fachordner Wasserbau	320	Projektierungsgrundlagen		
Datum: 04.01.10 / V 1.2/d Revidiert:	321	Erforderliche Grundlagen	Seite	4

Checkliste Projektierungsgrundlagen	
Ökologischer Gewässerzustand	<p>Ökomorphologische Kartierung (Stufe F) des Kantons Bern [E3], [E4], [E5] Kartierung der hochwertigen und wenig beeinträchtigten Fließgewässer im Kanton Bern Begehungen Inventare des Natur- und Heimatschutzes Fischatlas/Brutvogelatlas der Schweiz Verbreitungskarten: Äschen, Amphibien, Reptilien, Biber, etc. (CSCF) Teil Gewässerqualität des Vollzugskonzeptes Siedlungsentwässerung (VOKOS) Abfluss: Sanierungskonzepte bestehender Wasserentnahme Umweltverträglichkeitsberichte zu Wasserkraftanlagen weitere Studien/Projekte (z.B. Umsetzung Auenverordnung, Gewässerrichtpläne, Uferschutzpläne, etc.) ...</p>
Prüfung Planungsgrundlagen/Beizug Spezialisten	<p>Sind alle Planungsgrundlagen brauchbar/gültig/ausreichend detailliert? Sind Zusatzaufnahmen/-untersuchungen erforderlich? Sind Spezialisten beizuziehen? ...</p>

