



Kanton Zürich
Baudirektion
Tiefbauamt

Kostenteiler Staatsstrassen

Grundsätze der Kostenteilung
V1.1 25. August 2022





Auftraggeber

Kanton Zürich
Baudirektion
Tiefbauamt
Walcheplatz 2
8090 Zürich

Verfasserin



EBP Schweiz AG
Mühlebachstrasse 11
8032 Zürich
info@ebp.ch
www.ebp.ch

Flavio De Tomasi
Alexia Kouzounis

Beteiligte

Felix Muff, Tiefbauamt des Kantons Zürich (TBA Kt. Zürich)
Martin Pola, TBA Kt. Zürich, Strasseninspektorat
Bruno Christen, TBA Kt. Zürich, Projektieren und Realisieren
Alexander Noll, TBA Kt. Zürich, Stab
Gerhard Schmid, TBA Kt. Zürich, Stab, Recht
David Döring, TBA Kt. Zürich, Stab, Prozessmanagement und Koordination
Rupert Lieb, TBA Kt. Zürich, Stab, Prozessmanagement und Koordination
Markus Traber, Amt für Mobilität des Kantons Zürich (AFM Kt. Zürich)

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
1.1	Ausgangslage/Einordnung	4
1.2	Grundhaltung Kanton	5
1.3	Zielsetzungen/Zweck	5
1.4	Inhalte/Abgrenzungen	6
2	Rechtliche Grundlagen	9
2.1	Prinzipien aus dem Strassengesetz	9
2.2	Betrieb und Unterhalt gemäss Strassengesetz	10
2.3	Interaktion mit anderen Dokumenten	11
3	Vorgehen	12
3.1	Methodik	12
3.2	Entwicklung Projekt	12
3.3	Ermittlung Kostenteiler	13
3.4	Entwicklung Kostenteiler und Abrechnung	15

1 Einleitung

1.1 Ausgangslage/Einordnung

Die «Standards für Staatsstrassen» wurden auf Grundlage des RRB Nr. 1185/2020 erstellt. Sie richten sich in erster Linie an das kantonale Tiefbauamt und legen einheitliche Grundsätze für den Bau, die Gestaltung und die Materialisierung von Kantonsstrassen sowie zur Teilung der Kosten fest. Die Standards vereinen übergeordnete wie auch technische Aspekte und umfassen verschiedene Dokumente in drei Ebenen (Abbildung 1).

Der vorliegende «Kostenteiler Staatsstrassen» (KTS) gehört zur ersten Ebene (rot umrandet), welche die Rahmenbedingungen festlegt. Er wird, wie alle Inhalte der Ebene 1, durch die Baudirektion festgesetzt und mindestens einmal pro Legislaturperiode überprüft und aktualisiert. Der vorliegende KTS ersetzt sämtliche bisher gültigen Regelungen zur Kostenteilung, die im vorliegenden KTS behandelt werden, insbesondere die Dokumente «Ausbaustandard für Staatsstrassen»¹ und «Fallkatalog Kostenteiler Neubau»².

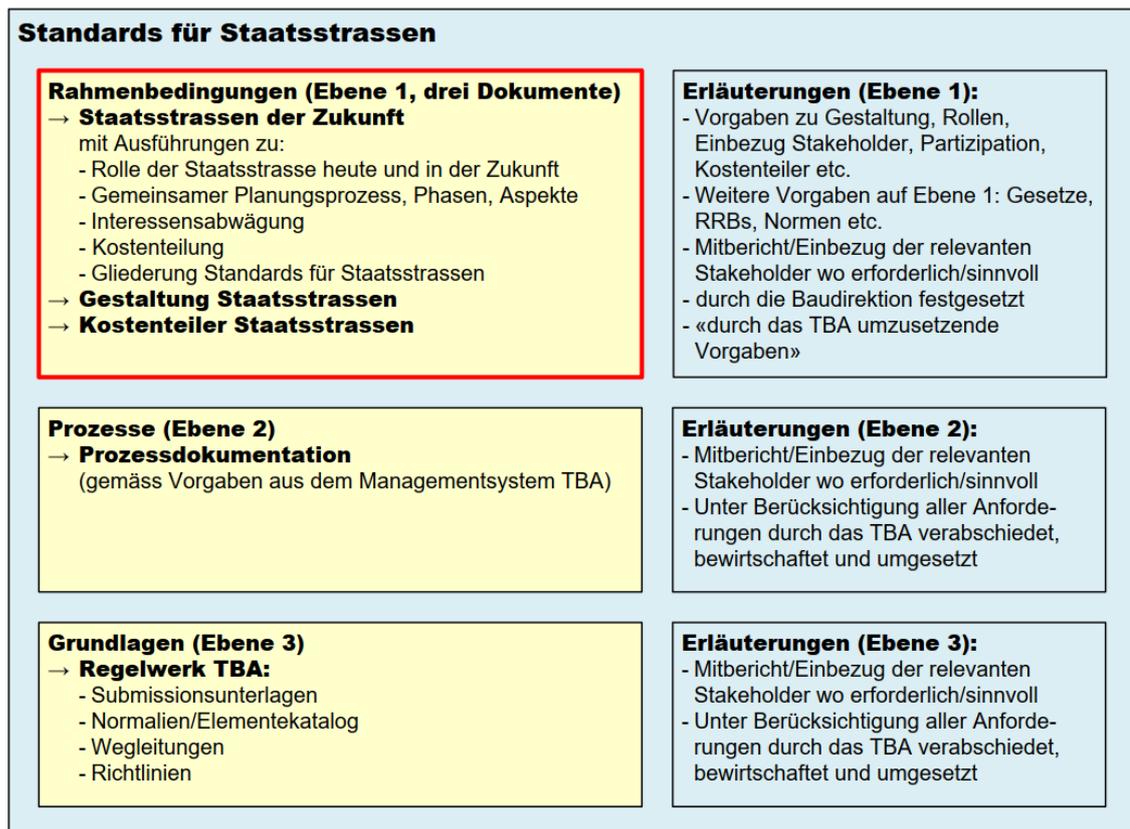


Abbildung 1: Standards für Staatsstrassen

¹ Ausbaustandard für Staatsstrassen, Leitfaden für die Projektierung, Amt für Verkehr, 7.11.2008 (revidiert 8.3.2010)

² Fallkatalog Kostenteiler Neubau, Amt für Verkehr, 1.5.2009

1.2 Grundhaltung Kanton

Der am 1.8.2020 in Kraft getretene revidierte § 14 des Strassengesetzes (StrG) regelt die Grundsätze der Projektierung von Staatsstrassen.

§ 14 StrG

¹ Die Strassen sind entsprechend ihrer Bedeutung und Zweckbestimmung und unter Beachtung der Bau- und Verkehrstechnik, der Sicherheit und der Wirtschaftlichkeit zu projektieren. Dabei gehen verkehrslenkende Massnahmen dem Bau neuer Verkehrsflächen vor.

² Sie sind mit sparsamer Landbeanspruchung und unter Beachtung des Umweltschutzes möglichst gut in die bauliche Umgebung und die Landschaft einzuordnen. Gemeinden können im geschlossenen Siedlungsgebiet auf Gemeindestrassen Begegnungszonen fördern.

³ Die Bedürfnisse des öffentlichen Verkehrs sind prioritär, diejenigen der Personen, die zu Fuss gehen oder Rad fahren, angemessen zu berücksichtigen.

⁴ Die Strasseninfrastruktur ist so zu gestalten, dass sie für Menschen mit Behinderung zugänglich und benutzbar ist.

Demnach sind Strassen anhand ihrer Bedeutung und Zweckbestimmung zu projektieren und möglichst gut in die bauliche Umgebung und in die Landschaft einzuordnen. Die Bedürfnisse aller Nutzenden sind angemessen zu berücksichtigen (mit Priorität auf den öffentlichen Verkehr).

Der Strassenraum wird dabei neu umfassender bzw. ganzheitlicher gedacht. Als öffentlicher Raum dient er nicht mehr primär den betrieblichen/funktionalen Anforderungen des motorisierten Strassenverkehrs, sondern soll die Bedürfnisse aller Nutzenden ausgewogen berücksichtigen. Entsprechend sollen Ortsdurchfahrten siedlungsorientierter und nicht nur verkehrsorientiert geplant werden. Grundlage für die Planung bildet eine integrale Betrachtung des ganzen Strassenraums, Stichwort «Betrachtung von Fassade zu Fassade». Diese Grundhaltung widerspiegelt sich in allen Dokumenten der Standards.

Einhergehend mit diesem gesamtheitlichen Verständnis des Strassenraums will der Kanton eine grössere Verantwortung in der Gestaltung ebendieses Strassenraums wahrnehmen und in angemessenem Mass auch die finanzielle Verantwortung dafür tragen, immer unter Wahrung des Grundsatzes des haushälterischen Umgangs mit öffentlichen Mitteln gemäss Art. 122 der Kantonsverfassung (KV).

1.3 Zielsetzungen/Zweck

Übergeordnetes Ziel des Kantons sind die Einhaltung der rechtlich verbindlichen Grundlagen sowie die Wahrung seiner finanziellen Interessen.

Demnach soll der KTS eine einheitliche Auslegung sowie eine rechtsgleiche Behandlung gleicher Sachverhalte sicherstellen und möglichst einfach und nachvollziehbar sein. Weiter sind eine gesicherte Abstützung auf die Rechtsgrundlagen sowie die Gewährleistung der Handlungsfähigkeit des Kantons zentral. Basierend auf diesen Vorgaben zeigt der KTS Grundsätze zur Teilung der Kosten auf.

Im Bewusstsein um deren Bedeutung auf lokaler Ebene will das Tiefbauamt mit dem vorliegenden Dokument die Grundsätze für interessierte Kreise, insbesondere die Gemeinden des Kantons Zürich, transparent darlegen, um eine bestmögliche Umsetzung der Standards zu gewährleisten.

1.4 Inhalte/Abgrenzungen

Kostenteilung vs. Finanzierung

Der KTS regelt, wie die Kosten eines Projekts unter den Beteiligten aufgeteilt werden.

Die Finanzierung des Projekts wird im KTS nicht behandelt.

Baupflichten

Der KTS kommt zur Anwendung bei Baupflichten gemäss Strassengesetz (StrG) des Kantons Zürich (vgl. Kapitel 2.1 und 2.2). Baupflichten Dritter gemäss Planungs- und Baugesetz (PBG) sind hingegen im KTS nicht geregelt und bleiben ausdrücklich vorbehalten (vgl. § 6 Abs. 2 StrG).

Infrastrukturen

Der KTS gilt für den Strassenraum im Bereich von Staatsstrassen inner- und ausserorts sowie für separate kantonale Radwege auf Staatsstrassen. Kostenteilerfragen ergeben sich typischerweise im Bereich von Schnittstellen der kantonalen Infrastrukturen zu weiteren Beteiligten (insbesondere bei Ortsdurchfahrten, Querungen, Kreuzungen, gemeinsamen Anlagen).

Von den Regelungen im KTS explizit ausgenommen sind:

- Gesonderte Fuss-, Reit- und Wanderwege werden im KTS nicht behandelt (gemäss RRB Nr. 1185/2020).
- Separate kantonale Radwege auf Grundstücken Dritter werden im KTS nicht behandelt. Für diese gilt § 35 StrG (die demnach geltenden Zuständigkeiten sind in der «Richtlinie Projektierungsgrundlagen: Abgrenzung der Zuständigkeiten im Langsamverkehr»³ festgehalten).
- Uferwege gemäss § 28b StrG werden im KTS nicht behandelt (gemäss Beschluss des Baudirektors).
- Werkleitungen werden im KTS nicht behandelt. Für die Werke gelten entweder eidgenössische oder kantonale Gesetze. Demnach trägt grundsätzlich der Werkeigentümer sämtliche Kosten. Die Situation ist jedoch fallweise zu klären.
- Spezifische Infrastrukturanlagen des ÖV (Bus, Tram, Bahn) wie ÖV-Trassen, Kreuzungen Schiene–Strasse und Haltestellen werden im KTS nicht behandelt. Diese sind entweder durch übergeordnete Bundesgesetze oder in den «Finanzierungsgrundsätzen für Infrastrukturinvestitionen»⁴ des ZVV geregelt.
- Nationalstrassen aller drei Klassen werden im KTS nicht behandelt. Diese werden durch das ASTRA separat und schweizweit einheitlich geregelt, da übergeordnete Bundesgesetze gelten.

³ Richtlinie Projektierungsgrundlagen: Abgrenzung der Zuständigkeiten im Langsamverkehr, Tiefbauamt, 17.12.2018

⁴ Finanzierungsgrundsätze für Infrastrukturinvestitionen, ZVV, 22.5.2009

Beteiligte

Der KTS kommt in Bereichen zur Anwendung, in denen aufgrund verschiedener Interessen Schnittstellen zwischen dem Kanton und Dritten bestehen. Als beteiligte Dritte sind insbesondere die Standortgemeinden im Kanton Zürich zu verstehen sowie in untergeordnetem Mass auch private Grundeigentümer.

Ausgenommen von den Regelungen im KTS sind somit:

- Stadt Zürich und Stadt Winterthur (§ 43 StrG)
- Werkeigentümer (öffentliche und private)
- Infrastruktur- und Transportunternehmen des öffentlichen Verkehrs
- Bund als Eigentümer des Nationalstrassennetzes aller drei Klassen

Phasen

Im Sinne einer gesamtheitlichen Betrachtung sind die gesamten Lebenszykluskosten relevant. Der KTS regelt entsprechend die Teilung der Kosten für alle Lebensphasen⁵:

- Neubau/Veränderung: Anpassung, Verstärkung, Erweiterung, Ausbau, Rückbau → projektgestützt über Investitionsrechnung/Kredite mit Festlegung Kostenteiler
- Betrieb: Kontrolle, Inspektion, Beobachtung, Gebühren, (Strom-)Verbrauch → über laufende Rechnung
- Betrieblicher Unterhalt (zur Gewährleistung der Betriebssicherheit): Reinigung, Pflege, Wartung, Instandhaltung, Kleinreparaturen → i. d. R. projektfreier Unterhalt über laufende Rechnung
- Baulicher Unterhalt (zur Gewährleistung der Bauwerkssicherheit, der Aufrechterhaltung der Anlagensubstanz und der Anlagefunktion): Reparaturen, Instandsetzung, Erneuerung

Es sind sämtliche Kosten zu berücksichtigen: Planung/Projektierung, Realisierung inkl. Provisorien, Land-/Rechtserwerb, Betrieb und Unterhalt. Eigenleistungen werden jedoch in der Regel nur im Betrieb und Unterhalt berücksichtigt.

⁵ Begriffe in Anlehnung an die Grundnorm SN 640 900:2022Erhaltungsmanagement

	im KTS geregelt	im KTS nicht geregelt
\$\$	✓ Teilung der Kosten eines Projekts	× Finanzierung eines Projekts
\$\$	✓ Baupflichten gemäss StrG	× Baupflichten gemäss PBG
Infrastruktur	✓ Strassenraum bei Staatsstrassen sowie separaten kantonalen Radwegen auf Staatsstrassen im Bereich von Schnittstellen zu weiteren Beteiligten	<ul style="list-style-type: none"> × gesonderte Fuss-/Reit-/Wanderwege × separate kantonale Radwege auf Grundstücken Dritter × Uferwege × Werkleitungen × Infrastrukturanlagen des ÖV × Nationalstrassen aller drei Klassen
Beteiligte	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Standortgemeinden im Kanton Zürich ✓ private Grundeigentümer*innen 	<ul style="list-style-type: none"> × Stadt Zürich und Stadt Winterthur × Werkeigentümer × ÖV-Infrastruktur-/Transportunternehmen × Bund als Eigentümer der Nationalstrassen
Phasen	<ul style="list-style-type: none"> ✓ alle Phasen: Neubau/Veränderung, Betrieb, betrieblicher Unterhalt, baulicher Unterhalt ✓ alle Kosten: Planung/Projektierung, Realisierung, Land-/Rechtserwerb, Betrieb, Unterhalt 	

Abbildung 2: Überblick Inhalte/Abgrenzungen KTS

2 Rechtliche Grundlagen

2.1 Prinzipien aus dem Strassengesetz

Grundlage für den KTS bildet das Strassengesetz (StrG) des Kantons Zürich. Aus diesem lassen sich nachfolgende drei Prinzipien für die Verantwortlichkeit der Kostentragung herleiten.

Territorialprinzip

§ 6 StrG

¹ Die Staatsstrassen sind vom Staat und die Gemeindestrassen von den politischen Gemeinden zu erstellen oder auszubauen.

² Vorbehalten bleiben Baupflichten gemäss Planungs- und Baugesetz.

Prinzip gemäss § 6 StrG

Territorialprinzip

Der jeweilige Grundeigentümer trägt die Kosten. Kommt zur Anwendung bei gemeinsamen Projekten mit mehreren Mitverursachern.

Ausnahme: Der Kanton übernimmt sämtliche Kosten von Lichtsignalanlagen zu 100 %.

Im Sinne der «Standards für Staatsstrassen» handelt es sich in den meisten Fällen um gemeinsame Projekte, d. h. das Territorialprinzip ist das am häufigsten angewendete Prinzip. Dies ist unabhängig von allfälligen Richtplaneinträgen (auch eine Strassenraumgestaltung, die nicht im Richtplan ausgewiesen ist, kann ein gemeinsames Projekt sein). Massgeblich sind die bereinigten Eigentumsverhältnisse nach Projektvollendung.

Beispiel 1: Umgestaltung eines Knotenbereichs mit Staats- und Gemeindestrasse → Beteiligte tragen diejenigen Kosten, die auf ihrem Grund anfallen.

Beispiel 2: Umgestaltung einer Ortsdurchfahrt (von Fassade zu Fassade gedacht) auf kantonalem, kommunalem und evtl. privatem Grund → Beteiligte tragen diejenigen Kosten, die auf ihrem Grund anfallen.

Verursacherprinzip

§ 7 StrG

¹ Die Baupflicht umfasst alle Teile der Strasse und die zugehörigen Nebenanlagen.

² Sie erstreckt sich überdies auf

a. Anpassungen und Verlegungen bestehender anderer Strassen und Wege jeder Art, soweit sie notwendige Verbindungen und deren bisherige Funktionstüchtigkeit erhalten,

b. Anpassungen an anstossenden Grundstücken, soweit die Pflicht dazu nicht aufgrund eines besonderen Rechtsverhältnisses den Grundeigentümer trifft. Die Ausführung kann auch in diesen Fällen auf Kosten des Pflichtigen durch den Bauträger erfolgen.

Prinzip gemäss § 7 StrG

Verursacherprinzip

Der Verursacher trägt die Kosten. Kommt zur Anwendung, wenn es klar nur einen Verursacher und Baupflichtigen gibt, d. h. kein gemeinsames Projekt.

Beispiel: Kanton macht Massnahmen auf Staatsstrasse, die (temporär oder permanent) Anpassungen auf kommunalem Grundstück bedingen → Kanton trägt alle Kosten.

Bestellerprinzip

§ 33 StrG

Berücksichtigt ein Strassenprojekt aufgrund eines schriftlich gestellten Begehrens eines andern Bauträgers oder eines Dritten künftige Bedürfnisse derselben und entstehen dadurch Mehrkosten, sind diese vom Gesuchsteller zu übernehmen.

Prinzip gemäss § 33 StrG

Bestellerprinzip

Der Besteller trägt die Kosten. Kommt bei Zusatzwünschen zur Anwendung, die über die Baupflicht und die Standards hinausgehen.

Beispiel: Gemeinde beantragt auf einer Staatsstrasse eine besondere Materialisierung der Strassenoberfläche oder zusätzliche Möblierungselemente, die über die Standards für Staatsstrassen hinausgehen → Gemeinde trägt als Bestellerin diese Kosten vollumfänglich.

2.2 Betrieb und Unterhalt gemäss Strassengesetz

§ 26 StrG regelt die Unterhaltspflicht.

§ 26 StrG

¹ *Unterhaltspflichtig ist das baupflichtige Gemeinwesen.*

² *Die Gemeinden können den Unterhalt ihrer Strassen ganz oder teilweise dem Staat übertragen, welcher dafür seine Selbstkosten in Rechnung stellt; die Übertragung muss jeweils für mindestens fünf Kalenderjahre erfolgen, sofern die Baudirektion nicht einer früheren Änderung zustimmt.*

³ *Die Rechnungsstellung erfolgt jährlich durch die Baudirektion.*

Demnach ist die bzw. der jeweils Baupflichtige auch für den Betrieb und Unterhalt verantwortlich. Entsprechend gelten für die Kostentragung von Betrieb und Unterhalt dieselben Regelungen wie bei der Baupflicht, die gemäss § 6, 7 und 33 StrG definiert sind (vgl. obige Prinzipien).

Regelung gemäss § 26 StrG

Regelung Betrieb und Unterhalt

Die Kosten für Betrieb und Unterhalt werden analog zu den Baukosten getragen. Der im Rahmen eines Projekts (Neubau/Veränderung) festgelegte Kostenteiler gilt entsprechend für die nachfolgenden Lebensphasen Betrieb und Unterhalt.

Umgang mit der Regelung im Fall von Verursacherprinzip und Bestellerprinzip: Die Kostspflicht des Verursachers bzw. Bestellers gilt grundsätzlich solange das Strassenelement besteht. Dabei geht es jeweils um die Mehrkosten für Betrieb und baulichen und betrieblichen Unterhalt (Mehraufwand im Vergleich zum Ist-Zustand bzw. Mehraufwand für Zusatzwünsche bei über die Standards hinausgehender Gestaltung bzw. Materialisierung). D. h. der Verursacher bzw. Besteller trägt die Mehrkosten für Betrieb und Unterhalt.

2.3 Interaktion mit anderen Dokumenten

Es bestehen noch weitere Dokumente, die dem Verständnis der Regelung zur Verteilung der Kosten dienen oder konkrete Regelungen zur Verteilung von Kosten enthalten. Diese ordnen sich insbesondere in die Ebene 3 der Standards ein (vgl. Abbildung 1) und sind fallweise hinzuzuziehen (z. B. Aufgrabungsreglement).

3 Vorgehen

3.1 Methodik

In einem ersten Schritt erfolgt die Entwicklung des Projekts, resultierend im «Projektergebnis» mit den zugehörigen «Bruttokosten». Erst im Anschluss daran wird ausgehend von den ermittelten Bruttokosten der zugehörige Kostenteiler ermittelt.

Aus methodischer Sicht ist diese Trennung der Entwicklung des Projekts von der Ermittlung des Kostenteilers wesentlich, da die Frage der Kostenteilung das Projektergebnis nicht beeinflussen soll.

Abbildung 3 fasst das Vorgehen zusammen. In den nachfolgenden Abschnitten wird genauer auf die einzelnen Schritte eingegangen.



Abbildung 3: Methodik in zwei Schritten

3.2 Entwicklung Projekt

Bestvariante

Mit der Entwicklung der projektspezifischen, aus Sicht aller Beteiligten situativ bestgeeigneten und zweckmässigsten Ausgestaltung des Strassenraums im betrachteten Perimeter resultiert die «Bestvariante».

Diese wird aufgrund eines definierten Zielsystems in einem Variantenstudium ermittelt. Sie berücksichtigt sowohl funktionale wie auch gestalterische Aspekte und ist konform mit sämtlichen in den Standards definierten Vorgaben. Insbesondere stützt sich die Bestvariante auf Folgendes (nicht abschliessend):

- Kantonsverfassung
Art. 122 KV (haushälterischer Umgang mit öffentlichen Mitteln), Art. 104 Abs. 2bis KV (Leistungsfähigkeit Strassennetz)
- Gesetze
§ 14 StrG (Projektierungsgrundsätze, u. a. Rücksichtnahme auf örtliche Begebenheiten),
§ 204 PBG (Selbstbindung des Gemeinwesens bzgl. kommunaler/regionaler/kantonalen Natur- und Heimatschutzobjekte wie Ortsbilder, Denkmäler, Landschaften)

- Richtpläne
Abschnitte mit Umgestaltung Strassenraum
- Bundesinventare
- Normen
- Gestaltung Staatsstrassen
- Richtlinien und Normalien

Zusatzwünsche

Zusätzlich zur hergeleiteten Bestvariante kann das Projekt optional auch «Zusatzwünsche» beinhalten. Dabei kann es sich um zusätzliche bzw. alternative Elemente handeln oder aber um eine über die Standards hinausgehende Gestaltung bzw. Materialisierung.

Projektergebnis

Die Gesamtheit aller Massnahmen der Bestvariante sowie der optionalen Zusatzwünsche bildet das Projektergebnis mit den zugehörigen Bruttokosten (Abbildung 4).



Abbildung 4: Projektergebnis mit Bruttokosten

3.3 Ermittlung Kostenteiler

In einem zweiten Schritt erfolgt die Aufteilung der Bruttokosten des Projektergebnisses auf die Beteiligten.

Kosten KTS

Da die Bruttokosten auch Kosten für Elemente bzw. Massnahmen enthalten können, die nicht mit dem vorliegenden KTS geregelt werden (z. B. Kosten für Baupflichten gemäss PBG oder Kosten für gesonderte Wanderwege, Uferwege, Werkleitungen, Infrastrukturanlagen des ÖV, vgl. Kapitel 1.4), müssen diese Kosten zunächst identifiziert und separiert (sowie mittels entsprechender Regelungen geteilt) werden. Die verbleibenden Kosten entsprechen den «Kosten KTS» (Abbildung 5).



Abbildung 5: Kosten KTS

Teilung Kosten KTS

Die Kosten KTS können dann auf die Beteiligten aufgeteilt werden. Die Teilung dieser Kosten erfolgt gemäss den in Kapitel 2.1 definierten Prinzipien (Territorialprinzip, Verursacherprinzip, Bestellerprinzip).

Zusatzwünsche folgen immer dem Bestellerprinzip: Der Besteller trägt die Kosten. Für die Aufteilung der Kosten der Bestvariante ist die Frage zentral, ob es sich um ein Projekt mit nur einem Verursacher oder um ein gemeinsames Projekt mehrerer Mitverursacher handelt. Entsprechend kommt das Verursacher- oder das Territorialprinzip zur Anwendung.

Im Fall des Territorialprinzips basiert der Kostenteiler auf den bestehenden Eigentumsverhältnissen. Bei Bedarf können die historischen Parzellengrenzen zur Gewährleistung eines möglichst hohen Grads an Gleichbehandlung im Sinne des Projekts bereinigt bzw. angepasst werden.

Der ermittelte Kostenteiler ist für das ganze Projekt gültig. Es erfolgt keine Aufteilung in Abschnitte.

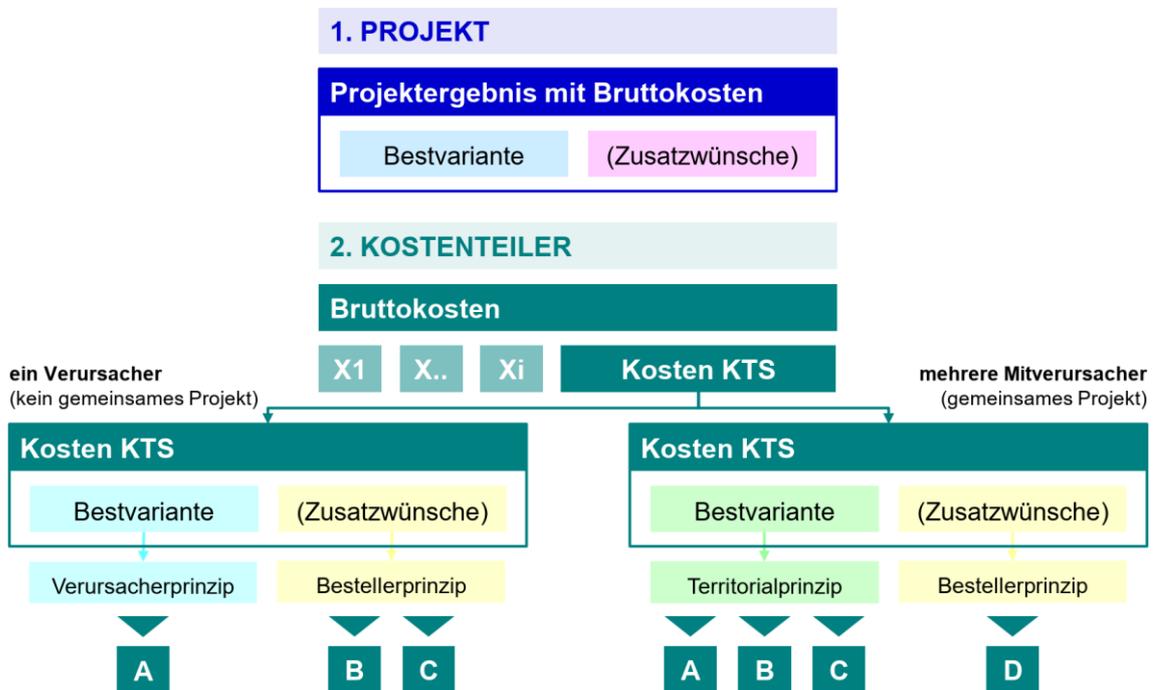


Abbildung 6: Übersicht über das Vorgehen zur Ermittlung des Kostenteilers

3.4 Entwicklung Kostenteiler und Abrechnung

Entwicklung Kostenteiler

Der Kostenteiler wird erstmals nach Vorliegen einer Vorstudie oder eines Vorprojekts definiert. Er kann je nach Projektveränderung nach jeder Planungsphase angepasst werden.

Kosten, die vor der Vorstudie anfallen, gelten als Eigenleistungen und sind deshalb in der Regel nicht Teil des KTS.

Abrechnung

Die Abrechnung erfolgt mit Abschluss des Projekts gemäss den effektiven Kosten auf der Basis des finalen Kostenteilers. In der Regel ist ein Bruttokredit zu bewilligen. Pauschalen können vereinbart werden, wobei den Beteiligten klar sein muss, dass sie damit sowohl Chancen als auch Risiken abgeben oder tragen.

Der im Rahmen eines Projekts festgelegte finale Kostenteiler gilt unverändert auch für die nachfolgenden Lebensphasen Betrieb und Unterhalt. Die künftigen Betriebskosten sowie die betrieblichen und baulichen Unterhaltskosten werden i. d. R. abgeschätzt, kapitalisiert und mit Abschluss des Projekts einmalig abgerechnet.