 Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra	Manuali tecnici T/U - K - BSA - T/G  <b>Scheda tecnica Progettazione</b>	<b>20 001-20002</b>
Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni DATEC  <b>Ufficio federale delle strade USTRA</b>	<b>Opere nell'area di influenza di impianti ferroviari</b>	V2.04 01.01.2022
Divisione Infrastruttura stradale I		Pagina 1 di 4

## Aspetti generali

Gli interventi di ampliamento e manutenzione delle strade nazionali nell'area di influenza di impianti ferroviari necessitano di un coordinamento con i gestori dei suddetti impianti per quanto riguarda la progettazione, il finanziamento e l'esecuzione. La presente scheda tecnica è stata redatta in collaborazione con i rappresentanti dell'UFT e del Servizio giuridico dell'USTRA. Viene descritto il coordinamento necessario, in particolare in situazioni di rischio o pericolo dovute a intersezioni con impianti ferroviari.

Al riguardo si applicano le seguenti basi giuridiche contenute nella legge federale sulle strade nazionali (LSN), artt. dal 45 al 47, nonché nella legge federale sulle ferrovie (Lferr), art. 27.

## Progettazione

Durante l'elaborazione dei progetti, è richiesta l'osservanza delle norme, delle direttive e dei manuali tecnici vigenti dell'USTRA, nonché delle disposizioni di cui all'art. 27, cpv. 1 e 4 Lferr. Se necessario, eseguire un'analisi dei rischi in base alle istruzioni dell'Ufficio federale dei trasporti (UFT) per identificare l'eventuale necessità di adeguate misure protettive.

In fase di progettazione, il responsabile di progetto della filiale, d'intesa con gli specialisti del Sostegno tecnico (FU), coordina gli aspetti tecnici assieme al responsabile dell'operatore ferroviario.

Il parere di quest'ultimo va allegato al dossier di progetto dell'USTRA.

Gli interventi di messa a terra per la protezione di persone, mezzi d'esercizio e opere vanno gestiti in modo dettagliato e specifico per ciascun progetto.

## Finanziamento

### Sistemazione

#### Nuove opere

In caso di nuove opere, tutte le spese, incluse quelle per misure di protezione dell'opera, successivi interventi di manutenzione strutturale e ordinaria, sostituzione ed eventuale smantellamento dell'incrocio sono a carico dell'opera nuova (LSN, art. 45 / Lferr art. 45).


Prima della costruzione, l'operatore della strada nazionale e l'operatore ferroviario devono siglare un accordo che disciplini gli aspetti riguardanti la manutenzione strutturale e ordinaria, la sostituzione e l'eventuale smantellamento delle opere.

#### Modifica di un impianto ferroviario esistente

Se il rischio di collisione aumenta a causa di modifiche all'impianto ferroviario (ad es. aggiunta di binari, aumento della velocità, ecc.), per il finanziamento delle misure di protezione si applicano le disposizioni di cui all'art. 27, cpv. 2 Oferr.

#### Modifica di una strada nazionale esistente

Se il rischio per la ferrovia aumenta a causa di una modifica alla strada nazionale (ad es. aggiunta di una corsia per veicoli, ecc.), per il finanziamento delle misure di protezione si applicano le disposizioni di cui all'art. 46, cpv. 2 LSN e all'art. 27 cpv. 3 Oferr.

 Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra	Manuali tecnici T/U - K - BSA - T/G  <b>Scheda tecnica Progettazione</b>	<b>20 001-20002</b>
Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni DATEC  <b>Ufficio federale delle strade USTRA</b>	<b>Opere nell'area di influenza di impianti ferroviari</b>	V2.04 01.01.2022
Divisione Infrastruttura stradale I		Pagina 2 di 4

## Manutenzione

### Opera esistente (ad es. cavalcavia) con accordo in essere o contratto di intersezione

Le eventuali misure di protezione ai sensi dell'Oferr, art. 27, cpv. 1 e 4 (osservare anche le indicazioni contenute nelle Disposizioni d'esecuzione) saranno finanziate in base a quanto previsto nell'accordo in essere.


### Opera esistente senza accordo in essere o contratto di intersezione

Per il finanziamento di eventuali misure di protezione rese necessarie ai sensi dell'Oferr, art. 27, cpv. 1 e 4 (osservare anche le indicazioni contenute nelle Disposizioni d'esecuzione), le parti interessate devono addivenire a un accordo. Al riguardo si applica il principio della partecipazione in base ai vantaggi, ai sensi dell'art. 27 Lferr (ad es. ripartizione al 50% quando sia gli utenti della ferrovia, sia quelli della strada conseguono dei vantaggi). L'accordo o il contratto di intersezione va concluso prima dell'inizio dei lavori di costruzione.

## Approvazione dei progetti

Nell'ambito dei progetti esecutivi, la DG DATEC ascolta il parere dell'Ufficio federale dei trasporti (UFT).

Nell'ambito dei progetti di manutenzione, l'USTRA (FU) ascolta il parere dell'Ufficio federale dei trasporti (UFT).

 Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra	Manuali tecnici T/U - K - BSA - T/G  <b>Scheda tecnica Progettazione</b>	<b>20 001-20002</b>
Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni DATEC  <b>Ufficio federale delle strade USTRA</b>	<b>Opere nell'area di influenza di impianti ferroviari</b>	V2.04 01.01.2022
Divisione Infrastruttura stradale I		Pagina 3 di 4

## Estratti di leggi

### Estratto LSN artt. da 45 a 47 (Stato 1° gennaio 2022)

#### Art. 45

<sup>1</sup> Quando una nuova strada nazionale rechi pregiudizio a vie di comunicazione, condutture e simili impianti, o quando nuovi impianti siffatti rechino pregiudizio a una strada nazionale, le spese di tutti i provvedimenti necessari a ovviarvi sono a carico dell'opera nuova. Rimangono salve le disposizioni della legislazione sulle telecomunicazioni.<sup>87</sup>

<sup>2</sup> Quando una nuova strada pubblica venga collegata, con una strada nazionale, gli interessati convergono circa alla ripartizione e delle spese.

#### Art. 46

<sup>1</sup> Qualora occorra migliorare, con nuove opere, degli incroci di strade nazionali con altre strade pubbliche, ciascuno di coloro cui spetta l'onere della costruzione stradale deve contribuire alle spese di sistemazione e di mantenimento di dette opere, nella misura in cui queste siano richieste dallo sviluppo del traffico.

<sup>2</sup> La ripartizione delle spese di trasformazione di incroci tra strade nazionali e ferrovie è fatta in conformità delle disposizioni della legge federale del 20 dicembre 1957<sup>89</sup> sulle ferrovie.

#### Art. 47

<sup>1</sup> Gli articoli 45 capoverso 1, e 46 capoverso 1 non sono applicabili, in quanto tra gli interessati siano stati o saranno conclusi degli accordi derogatori circa alle spese.

<sup>2</sup> In caso di contestazione relativa alla ripartizione delle spese, decide l'Ufficio. In caso di contestazione tra Cantoni oppure tra Confederazione e Cantoni è fatta salva l'azione di diritto amministrativo in virtù dell'articolo 116 lettera a o b della legge federale del 16 dicembre 1943<sup>91</sup> sull'organizzazione giudiziaria.<sup>92</sup>

### Estratto Lferr artt. da 25 a 27 (Stato 1° gennaio 2022)

#### Art. 25 Spese<sup>167</sup>

<sup>1</sup> Se una nuova linea ferroviaria, destinata al traffico pubblico, incrocia una strada pubblica o se una nuova strada pubblica incrocia una linea ferroviaria, il proprietario della nuova via di comunicazione deve sopperire alle spese cagionate da tutti gli impianti nel luogo d'incrocio.

<sup>2</sup> L'uso del fondo stradale o ferroviario nei luoghi d'incrocio è gratuito.

#### Art. 26 Modifiche di incroci esistenti<sup>168</sup>

<sup>1</sup> Se un passaggio a livello deve essere sostituito con un sotto o soprappassaggio, oppure deve essere soppresso a causa dello spostamento della strada, le spese cagionate da tutti i cambiamenti agli impianti ferroviari o stradali sono a carico:

a. dell'impresa ferroviaria se la modifica è richiesta soprattutto dalle esigenze del traffico ferroviario;

b. dei proprietari della strada se la modifica è richiesta soprattutto dalle esigenze del traffico stradale.<sup>169</sup>

<sup>2</sup> Per tutte le altre modificazioni eseguite a un incrocio, compreso l'adeguamento e il miglioramento degli impianti di sicurezza, l'impresa ferroviaria e il proprietario della strada devono sopperire alle spese cagionate da tutti i cambiamenti agli impianti ferroviari e stradali nella misura in cui le modificazioni sono richieste dallo sviluppo del traffico su l'una o l'altra di queste vie di comunicazione.

<sup>3</sup> È applicabile l'articolo 25 capoverso 2.

#### Art. 27 Partecipazione in proporzione ai vantaggi

<sup>1</sup> In ogni caso, ciascuna delle parti deve partecipare alle spese nella misura in cui trae vantaggi dalla modificazione delle condizioni.

<sup>2</sup> La parte, che, nell'interesse di uno stabile miglioramento o di una ulteriore sistemazione dei suoi impianti, pone speciali esigenze, deve sopperire da sola alle maggiori spese nell'angolo d'incrocio.

### Estratto Oferr art. 27 (Stato 1° gennaio 2021)

#### Art. 27<sup>164</sup> Costruzioni situate vicino, sopra e sotto la ferrovia


<sup>1</sup> Le costruzioni situate vicino, sopra e sotto la ferrovia devono essere costruite o protette in modo da offrire ai viaggiatori e agli utenti delle costruzioni una protezione adeguata contro i pericoli derivanti da veicoli ferroviari che deragliano o che escono dalla linea ferroviaria.

<sup>2</sup> Se per una costruzione esistente il rischio di collisione aumenta in modo significativo a causa di modifiche dell'infrastruttura o dell'esercizio ferroviari, l'impresa ferroviaria deve garantire una protezione adeguata.

<sup>3</sup> Se per una costruzione esistente il rischio di collisione aumenta in modo significativo a causa di modifiche della costruzione stessa o del suo utilizzo, il proprietario della costruzione deve garantire una protezione adeguata.

<sup>4</sup> Dove esiste il pericolo che un veicolo stradale o il suo carico possano finire sulla linea ferroviaria, il proprietario della strada o degli impianti ferroviari che causi il pericolo deve prevedere dispositivi di protezione adeguati.

<sup>5</sup> Gli impianti di trasporto in condotta situati vicino, sopra e sotto la ferrovia devono essere costruiti in modo che gli effetti statici, dinamici, elettrici o elettrochimici non pregiudichino la sicurezza della ferrovia.

 Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra	Manuali tecnici T/U - K - BSA - T/G  <b>Scheda tecnica Progettazione</b>	<b>20 001-20002</b>
Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni DATEC  <b>Ufficio federale delle strade USTRA</b>	<b>Opere nell'area di influenza di impianti ferroviari</b>	V2.04 01.01.2022
Divisione Infrastruttura stradale I		Pagina 4 di 4

**Disposizioni d'esecuzione dell'ordinanza sulle ferrovie (DE-Oferr)**  
 (stato 1° novembre 2020):

[Ufficio federale dei trasporti UFT Disposizioni d'esecuzione dell'Oferr \(DE-Oferr\) \(admin.ch\)](#)

→ Cfr. Disposizioni d'esecuzione relative all'art. 27 Oferr, pagg. 176-177

**Leitfaden Beurteilung der Anprallrisiken von Eisenbahnfahrzeugen bei bestehenden Bauten**  
 (stato 3 dicembre 2012) (Linee guida per la valutazione dei rischi di collisione di veicoli ferroviari in presenza di edifici esistenti):

[Ufficio federale dei trasporti UFT Guida rischi di urti di veicoli su edifici \(tedesco\) \(admin.ch\)](#)