



Bau und Betrieb von Photovoltaikanlagen Dritter auf Rastplätzen und Lärmschutzwänden

Handbuch für die Begleitung von PV-Projekten im Rahmen des Bewerbungsverfahrens

Dokumentennummer: ASTRA-D-44DB3401/3000

Impressum

Erstelldatum:	13.11.2023
Ersteller/in:	Gau, Roi, Mea
Genehmigt am:	21.11.2023
Genehmigt von:	GL



Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
2	Grundlagen	3
3	Erforderliche Bewilligungen.....	3
3.1	Kantonale/kommunale Baubewilligung.....	4
3.2	Nutzungsbewilligung des ASTRA.....	4
3.3	Installationsbewilligung Energieerzeugungsanlage	4
4	Verantwortlichkeiten	5
4.1	Projektträger.....	5
4.2	ASTRA	5
4.2.1	Verteilung der Kompetenzen innerhalb des ASTRA	5
4.2.2	Koordination	7
4.3	Gebietseinheiten	8
5	Prozess.....	9
6	Nutzungen auf Rastplätzen und ihre Priorität	10
7	Kostenaufteilung	11
8	Projektunterlagen	12
9	Veröffentlichte Dokumente.....	13

1 Einleitung

Gemäss Artikel 45b des Energiegesetzes vom 30. September 2016 (EnG; SR 730.0) muss das ASTRA Infrastrukturoberflächen, die für die Erzeugung von Photovoltaikenergie geeignet sind, bestmöglich nutzen. Deshalb wurde eine entsprechende Aufforderung des ASTRA zur Einreichung von Projekten Dritter im September 2022 veröffentlicht. Es wurden für den Bau von Photovoltaikanlagen neun Lose für Lärmschutzwände und fünf Lose für Rastplätze zugeteilt. Dieses Bewerbungsverfahren wurde von der ASTRA-Zentrale (Stab I-West) durchgeführt und führte zur Unterzeichnung von Reservierungsvereinbarungen für die einzelnen Lose. Nach der Unterzeichnung dieser Vereinbarungen wird die Planung und Umsetzung dieser Anlagen von den jeweiligen Infrastrukturfiliälen (Erhaltungsplanung/Baupolizei) und dem Bereich Land- und Rechtserwerb als Drittprojekte begleitet.

Dieses Dokument soll als Leitfaden für die Baupolizei und die Erhaltungsplanung der Infrastrukturfiliälen dienen, um eine «unité de doctrine» bei der Begleitung und Bewilligung von Photovoltaikprojekten Dritter sicherzustellen. Zudem erinnert dieses Dokument an die gesetzlichen Grundlagen und legt standardisierte Prozesse für die Bearbeitung dieser Projekte durch das ASTRA fest. Das Verfahren zur Einholung der erforderlichen Genehmigungen und die Zusammenstellung der Antragsunterlagen liegen in der Verantwortung des Drittprojektträgers.

2 Grundlagen

- Bundesgesetz über die Nationalstrassen vom 8. März 1960 (NSG; SR 725.11)
- Nationalstrassenverordnung vom 7. November 2007 (NSV; SR 725.111)
- Energiegesetz vom 30. September 2016 (EnG; SR 730.0)
- Raumplanungsgesetz vom 22. Juni 1979 (RPG; SR 700)
- Raumplanungsverordnung vom 28. Juni 2000 (RPV; SR 700.1)
- Kantonales oder kommunales Recht wie Planungs- und Baugesetz
- Verordnung über die Gebühren des Bundesamtes für Strassen vom 7. November 2007 (GebV-ASTRA; SR 172.047.40)
- ASTRA-Weisung 71001 – Versorgungs- und Verpflegungseinrichtungen auf Rastplätzen
- ASTRA-Richtlinie 15014 – Warteräume und Abstellplätze für den schweren Güterverkehr
- ASTRA-Richtlinie 16350 – Baupolizei Nationalstrassen
- ASTRA-Dokumentation 86063 – Betrieb von Nationalstrassen – Tätigkeitsverzeichnis
- Merkblatt 21 001-11500 – Anlagen für Reiseunterbrüche

3 Erforderliche Bewilligungen

Für den Bau der Photovoltaikanlage im Bereich der Nationalstrassen ist eine Bewilligung des ASTRA erforderlich (Art. 44 NSG, Art. 29 und 30 NSV). Gemäss Art. 30 NSV ist das ASTRA für die Erteilung von Bewilligungen für Bauvorhaben innerhalb der Baulinien zuständig.

Damit die Photovoltaikanlage seitens des ASTRA bewilligt werden kann, muss der Projektträger zunächst alle nach kantonalem und kommunalem Recht erforderlichen Bewilligungen für den Bau der Photovoltaikanlage einholen.

3.1 Kantonale/kommunale Baubewilligung

Für den Bau der Photovoltaikanlage ist eine Baubewilligung der jeweiligen Standortgemeinde oder des jeweiligen Kantons erforderlich. Dafür beantragt der Projektträger der Photovoltaikanlage die Baubewilligung bei der zuständigen Behörde mittels eines Baugesuchs. Vor Erteilung der Baubewilligung hört die kantonale Behörde das ASTRA an (Stellungnahme nach Art. 24 Abs. 2 NSG).

Für die Einreichung des Baugesuchs ist die vorgängige Zustimmung des ASTRA als Grundeigentümerin erforderlich. Diese Zustimmung wird nach einer vorläufigen Beurteilung durch die betreffende Infrastrukturfiliale des ASTRA erteilt. Diese Beurteilung wird unter der Federführung der Baupolizei der Infrastrukturfiliale durchgeführt, die die anderen betroffenen Bereiche einbezieht.

Weitere Informationen zum konkreten Verfahren sind in der Regel auf den Webseiten der kantonalen Baudirektionen zu finden. Zudem wird auf den Leitfaden und das Merkblatt¹ verwiesen, welche die Regeln für Solaranlagen zusammenfassen.

3.2 Nutzungsbewilligung des ASTRA

Bevor das gesamte Bauprojekt der Photovoltaikanlage realisiert werden kann, muss als letztes eine Nutzungsbewilligung des ASTRA eingeholt werden. Die Beurteilung, Prüfung und Genehmigung erfolgen unter dem Lead der Baupolizei. Hierzu reicht der Projektträger der Photovoltaikanlage ein vollständiges standortbezogenes Dossier ein, indem die vorhandenen Pläne sowie alle behördlichen Bewilligungen dokumentiert sind.

In diesem letzten Bewilligungsschritt lädt die Baupolizei insbesondere den Bereich Land- und Rechtserwerb, den Bereich Projektmanagement (PM), die Erhaltungsplanung (EP), die Fachunterstützung (FU) der ASTRA-Zentrale sowie bei Bedarf die betroffenen Gebietseinheiten zur Stellungnahme ein. Zudem prüft sie, ob die Interessen des Bundes im Rahmen des Bauprojekts der Photovoltaikanlage gemäss ASTRA-Richtlinie 16350 ausreichend gewahrt wurden.

3.3 Installationsbewilligung Energieerzeugungsanlage

Ein Antrag muss vor der Realisierung der PV-Anlage beim örtlichen Stromversorger auf Anschluss an das Stromnetz gestellt werden, wobei die Verantwortung beim Projektträger liegt. In aller Regel beantragt der ausführende Elektroinstallateur diese Bewilligung, bevor dieser die Anlage an das Netz anschliesst. Dieser Prozess läuft unabhängig vom Baubewilligungsverfahren ab.

Unterliegt die Anlage der Plangenehmigungspflicht (seit dem 01.07.2021 grundsätzlich nur dann, wenn die Einspeisung in das Mittelspannungsnetz² vorgesehen ist), wird das ASTRA im Rahmen des ESTI-Verfahrens aufgefordert, zum Vorhaben Stellung zu nehmen.

¹ [Leitfaden zum Melde- und Bewilligungsverfahren für Solaranlagen](#) oder [Solarenergie im Raumplanungsgesetz \(RPG\)](#)

² https://www.est.admin.ch/inhalte/2021-0701_Mitteilung_Verordnungsänderung.pdf

4 Verantwortlichkeiten

4.1 Projektträger

Der Projektträger der Photovoltaikanlage (Dritter) baut und betreibt seine Anlagen in eigener Verantwortung. Er stellt seinen Antrag auf Anschluss an das Energieversorgungsunternehmen für seine eigenen technischen Anlagen (Zuleitung vom Transformator zur Photovoltaikanlage). Eine Anbindung an das Stromnetz der Nationalstrassen ist ausgeschlossen.

Zu den Aufgaben und Verantwortlichkeiten des Projektträgers der Photovoltaikanlage in Bezug auf das Bewilligungsverfahren gehören insbesondere:

- Die Erstellung und Einreichung des Baubewilligungsgesuchs bei der zuständigen Behörde
- Die Einhaltung der ASTRA-Vorgaben, um die Verkehrssicherheit auf der Nationalstrasse zu gewährleisten und jede Gefahr für Personen und Güter abzuwenden (Art. 30 Abs. 3 NSV), einschliesslich der Übernahme der Kosten für die Bearbeitung des Dossiers
- Die direkte Koordination mit den zuständigen Behörden
- Die Zusammenstellung und Einreichung eines vollständigen Dossiers für ein standortbezogenes Bewilligungsgesuch beim ASTRA gemäss Ziffer 8
- Die Koordination mit anderen beteiligten Dritten (z.B. Stromverbraucher vor Ort, andere betroffene Grundeigentümer, SLS-Betreiber)

4.2 ASTRA

Die Aufgaben und Verantwortlichkeiten des ASTRA im Zusammenhang mit dem Bewilligungsprozess umfassen:

- Unterzeichnung der Reservationsvereinbarungen im Anschluss an die Zuteilung der Lose
- Unterzeichnung der Baugesuchunterlagen für die Baubewilligung
- Stellungnahme des ASTRA im Rahmen des kantonalen/kommunalen Baubewilligungsverfahrens (vgl. Art. 24 Abs. 2 NSG)
- Prüfung und Erteilung der Nutzungsbewilligung des gesamten Bauvorhabens der Photovoltaikanlage auf der Grundlage des eingereichten Dossiers
- Stellungnahme ASTRA im Rahmen des ESTI-Plangenehmigungsverfahrens (falls erforderlich)

4.2.1 Verteilung der Kompetenzen innerhalb des ASTRA

Wer	Was
Zentrale ASTRA, Bereich Stab I-West	Führt das Bewerbungsverfahren, teilt die Lose zu und erstellt die Reservationsvereinbarungen. Übernimmt die Koordination und das Monitoring der Umsetzung, insbesondere durch die Organisation einer internen Kick-off Sitzung, gefolgt von halbjährlichen Koordinationssitzungen mit den Infrastrukturfürfilialen und Projektträgern. Federführung bei politischen Angelegenheiten/Fragen.

Zentrale ASTRA, Bereich Stab I-Ost	Übernimmt die Koordination mit dem SLS-Projekt und den Schnellladehubs.
Zentrale ASTRA, Bereich Land- und Rechtserwerb	Verwaltet die Reservationsvereinbarungen. Stellt die "unité de doctrine" und die Koordination bei der baupolizeilichen Behandlung von Projekten sicher. Prüfung vorhandener Pachtverträge oder weitere Nutzungen Dritter. Unterzeichnung der Baugesuche/-pläne als Grundeigentümerin.
Zentrale ASTRA, Bereich Rechtsdienst	Die Zentrale bietet rechtliche Unterstützung bei dem Bewerbungsprozess und der Begleitung konkreter Projekte in spezifischen Fragen der Umsetzung.
Zentrale ASTRA, Bereich Fachunterstützung (FU)³	Nimmt bei der Prüfung von Projekten zu technischen Aspekten insbesondere die Bauabläufen, die Rastplatzkonzepten, allfälligen neuen Leitungsanschlüssen und die Fahrzeugrückhaltesysteme Stellung. Die Bauvorhaben dürfen ausserdem die Verkehrssicherheit, die Zweckbestimmung und den Unterhalt der ASTRA-Infrastruktur sowie einen allfälligen künftigen Ausbau der Nationalstrasse nicht beeinträchtigen. Zu diesem Zweck definiert das ASTRA die Vorgaben, die notwendig sind, um die Verkehrssicherheit auf der Nationalstrasse zu gewährleisten und Gefahren für Personen und Sachen abzuwenden. Das ASTRA legt auch das einzuhaltende Lichtraumprofil fest und berücksichtigt dabei künftige Entwicklungen. Die Fachspezialisten prüfen die sicherheitsrelevanten Punkte auf der Grundlage der SN-Normen und der Standards für Nationalstrassen. Die folgenden Aspekte müssen von den Spezialisten geprüft werden (nicht abschliessende Liste): - Lichtraumprofil gemäss ASTRA 11001 (zukünftiger Ausbau berücksichtigen). - Anprall von Strassenfahrzeugen auf Bauwerksteile auf der Grundlage der ASTRA-Richtlinie 12008 in Ergänzung zur SIA-Norm 261. - Schutz der provisorischen Strukturen (Abstützung) gegenüber einem Aufprall eines Strassenfahrzeugs während der Bauarbeiten. - Fahrzeugrückhaltesysteme gemäss ASTRA 11005. - Bau- und Installationsablauf wie z.B. Verkehrsphasen (Freihalten von Fahrspuren gemäss ASTRA 86023 und ASTRA 11001 Kap. 7). - Beleuchtung/Blendung eines Bauwerks Dritter: Keine Blendungsgefahr für die Benutzer der Nationalstrasse. Mit Ausnahme einfacher Fälle wird ein Bericht eines Prüfingenieurs gemäss Ziffer 8 der ASTRA-Richtlinie 12001 (analog ist die Terminologie Kanton durch Dritte zu ersetzen) verlangt. Dieser wird vom Projektträger beauftragt und das Honorar geht zu seinen Lasten.

³ Seitens der Baupolizei ist es wünschenswert, dass die Fachunterstützung frühzeitig bei der Überprüfung der Detailprojekte miteinbezogen wird.

Infrastrukturfiliale ASTRA, Baupolizei	Federführung innerhalb der Infrastrukturfiliale. Fungiert als Anlaufstelle der Projektträger. Koordiniert die interne Vernehmlassung im Rahmen von Anfragen/Vorprojekten sowie im Rahmen des Baugesuchverfahrens (Stellungnahme) mit den zuständigen Bereichen und erarbeitet die erforderliche Nutzungsbewilligung der PV-Anlage. Nach Erteilung der Bewilligung, einverlangen der geforderten Dokumente wie DAW-Pläne und Ablage aller relevanter Unterlagen in Acta Nova und LVS.
Infrastrukturfiliale ASTRA, Bereich Erhaltungsplanung	Grundlagendaten (Pläne), falls vorhanden, bereitstellen. Fachtechnische Prüfung in Bezug auf Betriebs- und Sicherheitsfragen. Prüfung der Sicherheit, Statik usw. und Begleitung der Projekte in deren Umsetzung.
Infrastrukturfiliale ASTRA, Bereich Projektmanagement	Wird bei Bedarf von der Baupolizei bei der Prüfung von Projekten konsultiert (wenn ein laufendes Projekt betroffen ist, gleiche Aufgaben wie der Bereich Erhaltungsplanung).
Gebietseinheit	Wird bei Bedarf von der Infrastrukturfiliale zu betrieblichen Aspekten bei der Prüfung von Projekten konsultiert.

4.2.2 Koordination

Zum Zwecke der Einleitung der Umsetzungsphase organisiert der Bereich Stab I-West eine interne Kick-off Sitzung mit den Infrastrukturfilialen.

Nachstehend werden die verantwortlichen Personen (single point of contact) jeder Infrastrukturfiliale aufgeführt:

Filiale		Single point of contact
F1	Pascal Chardonens, +41 58 461 87 13	pascal.chardonens@astra.admin.ch
F2	Daniel Gilgen, +41 58 468 60 50	daniel.gilgen@astra.admin.ch
F3	Thomas Rüetschi, +41 58 482 75 08	thomas.rueetschi@astra.admin.ch
F4	Marcel Müller, +41 58 481 09 43	marcel.mul.mueller@astra.admin.ch
F5	Roberto Germann, +41 58 469 68 35	roberto.germann@astra.admin.ch

4.3 Gebietseinheiten

Die Gebietseinheiten werden in den Prozess eingebunden, um das Projekt unter betrieblichen Gesichtspunkten zu prüfen. Bei Bedarf erstellt sie einen Nachtrag zur Globale zu Händen des Bereichs Betrieb der Zentrale.

Zusätzliche Betriebskosten, welche vom jeweiligen Projekt verursacht werden, sind von dem Projektträger zu tragen.

Eine Vereinbarung, die betrieblichen Aspekte mit der Gebietseinheit regelt, kann bei Bedarf (falls die betrieblichen Aspekte in der Nutzungsbewilligung nicht geregelt werden) zwischen dem Projektträger und der Gebietseinheit geschlossen werden, bevor die ASTRA-Infrastrukturfiliale die Bewilligung erteilt.

5 Prozess

Der Projektträger der Photovoltaikanlage ist für die Zusammenstellung seiner Gesuchunterlagen verantwortlich.

Indem der Projektträger bereits in der Entwurfsphase durch die Baupolizei über die Anforderungen und Empfehlungen des ASTRA informiert wird, wird eine hohe Planungssicherheit für den Projektträger geschaffen. Die Anforderungen wurden insbesondere in den technischen Pflichtenhefte im Rahmen des Bewerbungsverfahrens (siehe Ziffer 9) publiziert. Eine Checkliste zum Projektinhalt ist in Ziffer 8 aufgeführt.

Der Projektträger wird aufgefordert, seine Konzepte dem ASTRA (Infrastrukturfiliale, Baupolizei) in Form einer Voranfrage zur Prüfung vorzulegen. Diese Vorprüfung kann wesentlich zur Optimierung des Projekts beitragen und es ermöglicht, die Herausforderungen mit einer Photovoltaikanlage auf einem Rastplatz oder einer Lärmschutzwand frühzeitig zu erkennen und geeignete Lösungen zu finden.

Generell wird dem ordentlichen Prozess der Baupolizei gefolgt. Aus diesem Grund empfiehlt das ASTRA, den Prozess gemäss der untenstehenden Abbildung 1 einzuhalten.

Die ASTRA-Infrastrukturfilialen (Baupolizei, Erhaltungsplanung) können vom Projektträger verlangen, dass dieser seine Projekte priorisiert oder Pilotprojekte definiert, um so den Aufwand (z.B. Archiv) seitens ASTRA auf einem Minimum zu beschränken. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass die Projektträger nur über eine begrenzte Zeit verfügen, um die Projekte bei der zuständigen Behörde einreichen (max. 3 Jahre).

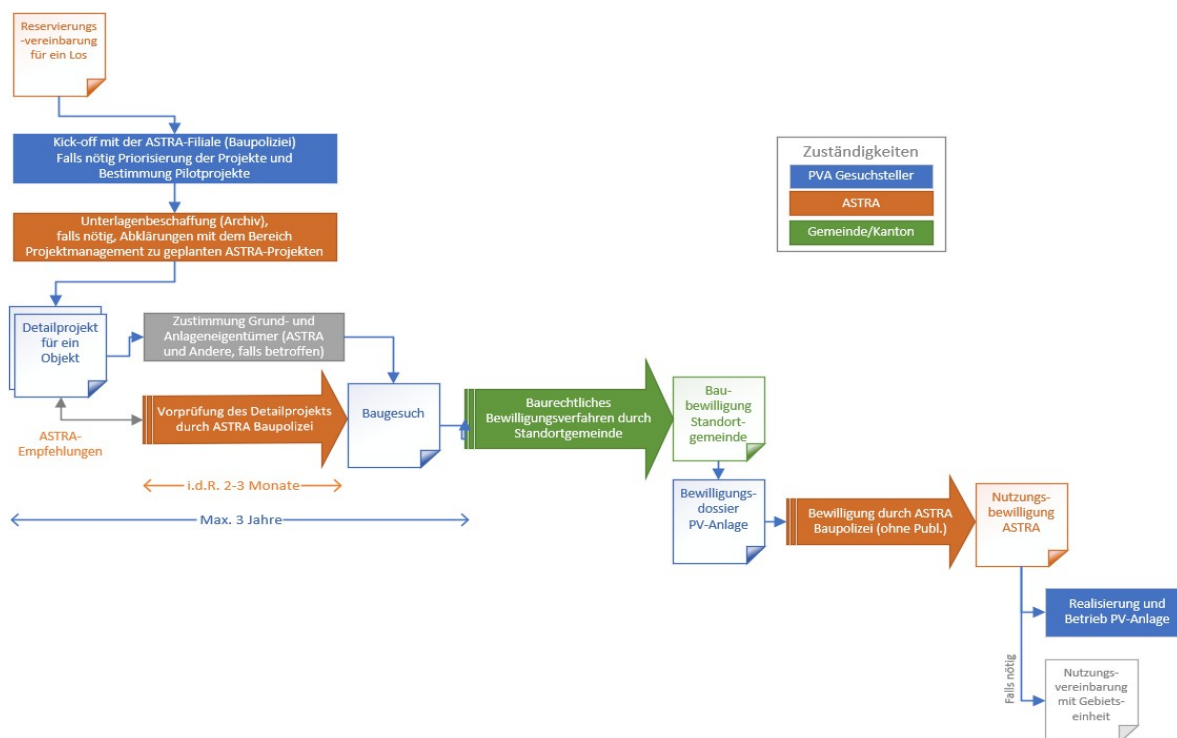


Abbildung 1: Genehmigungsprozess für PV-Anlagen mit Federführung der Baupolizei.

6 Nutzungen auf Rastplätzen und ihre Priorität

Die folgende Tabelle enthält die gesetzlich vorgeschriebene oder anderweitig ermittelte Nutzungen auf Rastplätzen von Nationalstrassen in der Reihenfolge ihrer Priorität.

Im Rahmen der vorliegenden Aufforderung zur Einreichung von Photovoltaikprojekten Dritter wurden Massnahmen getroffen, um diese vorrangigen Nutzungen zu berücksichtigen und zu ermöglichen.

Prio.	Funktion	Massnahmen im Rahmen des Projektauftrags PV von Dritten
	Wartung Gebietseinheiten: Winterdienst, Reinigung der Fahrbahn, Kanalisationen	Lichttraumprofil "grosse Fahrzeuge", die für das gesamte Areal verwendet wird. Angemessene Platzierung der Stützen der Struktur.
	Zugang für Menschen mit Behinderungen	Aufrechterhaltung geeigneter Parkplätze (u. a. Platzierung der Stützen der PV-Anlage), Zugang zu den Anlagen gewährleisten
1	Kurzfristige Ruhezeiten für Verkehrsteilnehmende (Art. 7a NSG) - Parkplätze - Öffentliche WCs - Bereiche zum Entspannen - Nächtliche Beleuchtung	Die Parkplätze werden für leichte und schwere Fahrzeuge beibehalten. Das Lichttraumprofil "grosse Fahrzeuge" wird für den gesamten Bereich verwendet. Die PV-Anlagen werden Schatten spenden und bei Regen eine Abdeckung bieten. Das PV-Projekt muss die vorhandene Beleuchtung berücksichtigen oder bei Änderungen die entstandenen Kosten selbst tragen.
2	Abgabe von alternativen Treibstoffen Schnellladestationen SLS (Art. 7a NSG)	SLS-Projekte haben Vorrang (das PV-Projekt kann erst gebaut werden, wenn das SLS-Projekt nach der Installation des Anschlusses bekannt ist). Die Planung des PV-Projekts muss auf der Grundlage des SLS-Projekts erfolgen. Die Planung des PV-Projekts muss die zukünftige Installation von neuen Schnellladestationen (z.B. für LKW) ermöglichen.
3	Kleine mobile Verpflegungs- und Versorgungseinrichtungen (Art. 7a NSG)	Das PV-Projekt muss die Aufrechterhaltung der mobilen Versorgungs- und Verpflegungseinrichtungen (eventuell an einem anderen Ort) ermöglichen. Die PV-Produktion hat Vorrang vor der Sonneneinstrahlung auf den Bereich der mobilen Verpflegungs- und Versorgungseinrichtungen.
4	Ruhezeit für LKW-Fahrer	Das PV-Projekt muss die Flexibilität bei der Nutzung der Parkplätze aufrechterhalten.
5	Begleitung von Sondertransporten	Die Sondertransporte werden von der Kantonspolizei begleitet. Kurz vor der Kantonsgrenze wird die Begleitung von einer Kantonspolizei zu den anderen übergeben. Daher muss auf dem Rastplatz ein bestimmter Platz resp. Korridor zur Verfügung stehen (breit und hoch genug). Das PV-Projekt hat also einen Korridor für Sondertransporte (Lichttraumprofil noch festzulegen) freizuhalten, um das Gebiet möglichst optimal (geradlinig) zu durchqueren.
6	Erzeugung von PV-Energie	Hauptgegenstand des Projekts

7	Baustelleneinrichtung für Bauprojekte auf Nationalstrassen	Zum Zeitpunkt des Bewerbungsverfahrens wurden die geplanten Installationsflächen bei den PV-Projekten berücksichtigt (z.B. die PV-Anlage darf nur nach dem ASTRA-Projekt gebaut werden).
8	Baustelleneinrichtung für Betrieb und kleinen betrieblichen Unterhalt der Gebietseinheit	Eine begrenzte Fläche auf jedem Areal wird für die Lagerung von Baumaterial (Mindestfläche: Standplatz für einen Container) bereitgehalten, die mit einem Kran erreichbar ist.
9	Aufnahme von Fahrenden	Im Einzelfall zu beachten.

7 Kostenaufteilung

Die folgende Tabelle zeigt die verschiedenen Arten von Kosten, die dem Projektträger zugerechnet werden.

Kostenarten	Projektträger zugerechnete Kosten	Bemerkungen
Vergütung für die Nutzung der Fläche	CHF 0.-/Jahr	Art. 29 Abs. 2 ^{bis} lit. b NSV
Teilnahme am Bewerbungsverfahren	CHF 0.- (keine Teilnahmegebühr).	-
Entschädigung für nicht berücksichtigte Projekte	CHF 0.-	Dieser Projektauftrag ist kein öffentlicher Auftrag (Art. 8 Abs. 1, Art. 10 Abs. 1 Bst. b BöB); sie fällt daher weder unter Art. 22 Abs. 2 Bst. k BöB noch unter Art. 18 VöB.
Bearbeitungsgebühr Reservationsvereinbarung	CHF 0.-	Gemäss der bisherigen Praxis werden keine Gebühren erhoben.
Bearbeitungsgebühren Nutzungsbe- willigung inkl. Bereitstellen von Bau- werksunterlagen durch die Infrastruk- turfürsorge oder beauftragten Archiv- dienstleister und Prüfung der Projekte durch die Infrastrukturfürsorge oder be- auftragten Ingenieurbüro gehen ge- mäss Gebührenverordnung (oder Verrechnung der Kosten der Beauf- tragten) zulasten des Projektträgers.	CHF 300.- bis max. CHF 5'000.- pro Bewilligung	Art. 4 und Anhang Ziffer 5.2. und 5.3 GebV-ASTRA
Zusätzliche Kosten für Wartung und Betrieb	zu Lasten des Projektträgers	Art. 29 Abs. 3 NSV
Notwendige Massnahmen zur Gewähr- leistung der Verkehrssicherheit	zu Lasten des Projektträgers	Art. 30 Abs. 3 NSV
Von der Gebietseinheit in Rechnung gestellte Kosten, u. a. Zugang zu Or- ten für die Planung, Sicherung der Baustelle auf Nationalstrassen, Zu- gang für den Betrieb	zu Lasten des Projektträgers	Art. 30 Abs. 3 NSV

Kleinere Anpassungsarbeiten, z.B. asphaltierten Fläche, um den Bau der PV-Anlage zu ermöglichen	Verursacher ist der Dritte, also zu Lasten des Projektträgers	
Sondierungen, die für die statische Dimensionierung notwendig sind, wenn keine Unterlagen vorhanden sind, Erstellung der Pläne des Infrastrukturbauwerks ASTRA	von Fall zu Fall	Diese Informationen beziehen sich auf die ASTRA-Infrastruktur. Das ASTRA beteiligt sich bei diesen Kosten. Projektträger – ASTRA 50%-50%

8 Projektunterlagen

Die vom Projektträger zur Vorprüfung eingereichten Projektunterlagen müssen folgende Elemente enthalten:

Beschreibung der Anlage

- Angaben über die Lärmschutzwand/den Rastplatz
- Anzahl der geplanten Module, Leistung der Anlage
- Module, Wechselrichter

Planung der Bauphase

- Bauprogramm
- Dauer der Bauarbeit
- Logistik, Zugänge (Notausgänge an den Lärmschutzwänden dürfen nicht verstellt werden), Bauabläufe
- Beschreibung und Begründung von Verkehrsbehinderungen, Anzahl der Sperrung von Fahrspur(en), Nachtarbeit usw. Grundsätzlich ist darauf zu achten, dass der Bau einer PV-Anlage keine Auswirkungen auf den Verkehr und somit auf die Nationalstrasse hat.
- Risikoanalyse inkl. Abstand des Wechselrichters zu Kunstbauten und kritischer Infrastruktur (Brandgefahr sowie starke Rauchentwicklung bei Brand).

Beschreibung der Leistungen für die Wartung

- Häufigkeit
- Zugang zur Anlage, wenn möglich ausserhalb der Nationalstrassen
- Voraussichtliche Nutzungsdauer der Komponenten

Die nachfolgenden Unterlagen gelten als Mindestanforderung und sind daher einzureichen:

Projektunterlagen	
	Katasterauszug, Lage- und Situationsplan
	Technischer Bericht
	Pläne der geplanten Installation (Module, Struktur, Befestigung an ASTRA-Infrastruktur ⁴)
	Quer-/Längsschnitt mit Hervorhebung der Einhaltung des Lichtraumprofils
	Schema für den Anschluss an das AC-Netz ⁵
	Technische Datenblätter (Module, Wechselrichter, Struktur)
	Statischer Nachweis
	Prüfbericht (gemäss Richtlinie ASTRA 12001 Kap. 7) ⁶
	Akustischer Nachweis (je nach Bedarf)
	Blendungsnachweis für Wohngebäude (Anlieger) sowie Verkehrsteilnehmer (nach Bedarf)
	Planung des Zugangs und der Bauphase (Transport, Lagerung)
	Prüfung ökologische Ausgleichfläche (sofern notwendig)

9 Veröffentlichte Dokumente

Die Dokumente aus dem Bewerbungsverfahren, weitere Informationen zum Thema PV-Anlagen sowie das vorliegende Projekthandbuch sind auf der nachfolgenden Internetseite des ASTRA abrufbar:

[Bewerbungsverfahren für den Bau von Photovoltaikanlagen Dritter](#)

⁴ Detaillierter Befestigungsplan mit Beschreibung der Massnahmen zum Schutz der vorhandenen Bewehrung.

⁵ Massstabsgerechte Pläne mit Darstellung des bestehenden und zukünftigen Zustands. Die erforderlichen Kabelzuleitungen und der Standort des Wechselrichters mit der Wechselrichterschrank sind planerisch darzustellen. Bei einer allfälligen Einspeisung via Zentrale ist der Platzbedarf an Kabelrohranlage/-trasse (Leitungsdurchmesser) sowie Zentraleninfrastruktur (Abgänge etc.) aufzuzeigen.

⁶ Ausser bei einfachen Fällen wird ein Bericht eines Prüfenieurs gemäss Ziffer 8 der ASTRA-Richtlinie 12001 (analog ist die Terminologie des Kantons durch Projektträger zu ersetzen) verlangt. Dieser wird vom Projektträger beauftragt und die daraus entstandenen Kosten geht zu seinen Lasten.