

416675-2026 - Kilpailu

Saksa – Tutkimus- ja kehityspalvelut ja niihin liittyvät konsulttipalvelut – Optimierung der ortsfesten Straßenbeleuchtung zur Senkung des Beleuchtungsniveaus bei konstanter Sehsicherheit

OJ S 115/2026 17/06/2026

**Hankintailmoitus tai käyttöoikeussopimusta koskeva ilmoitus – vakiojärjestelmä
Palvelut**

1. Ostaja

1.1. Ostaja

Virallinen nimi: Bundesanstalt für Straßen- und Verkehrswesen

Sähköposti: forschungsvergabe@bast.de

Ostajan oikeudellinen muoto: Keskushallinnon viranomainen

Pääasiallinen toimiala: Yleinen julkishallinto

2. Menettely

2.1. Menettely

Ilmoituksen nimi: Optimierung der ortsfesten Straßenbeleuchtung zur Senkung des Beleuchtungsniveaus bei konstanter Sehsicherheit

Kuvaus: Die Anforderungen an die ortsfeste Straßenbeleuchtung haben sich in den letzten Jahrzehnten deutlich erweitert. Neben Verkehrssicherheit und städtebaulichen Aspekten gewinnen ökologische Ziele wie die Reduktion von Lichtverschmutzung und der Schutz nachtaktiver Tiere zunehmend an Bedeutung. Aktuelle Regelwerke wie die DIN EN 13201 definieren zentrale photometrische Kriterien (z. B. Beleuchtungsniveau, Gleichmäßigkeit, Blendung), berücksichtigen jedoch deren Wechselwirkungen nur unzureichend. Insbesondere wird eine nahezu konstante Gleichmäßigkeit unabhängig vom Beleuchtungsniveau gefordert, was in der Praxis häufig zu Überbeleuchtung und erhöhtem Energieverbrauch führt. Trotz moderner LED-Technologien bleibt dieses Problem bestehen. Überbeleuchtung verursacht unnötige Energieverluste und verstärkt die Lichtimmissionen. Als Lösungsansätze werden adaptive Dimm-Systeme, Trade-off-Beziehungen zwischen Lichtparametern sowie übergeordnete Qualitätskriterien diskutiert. Besonders vielversprechend ist der Trade-off-Ansatz, bei dem sich photometrische Parameter gegenseitig ausgleichen, um die Gesamtqualität zu erhalten. Untersuchungen aus Japan zeigen, dass eine höhere Gleichmäßigkeit niedrigere mittlere Leuchtdichten ermöglicht, ohne die Sichtbarkeit zu beeinträchtigen. Daraus ergibt sich ein erhebliches Effizienzpotenzial, etwa durch Reduktion des Beleuchtungsniveaus bei verbesserter Gleichmäßigkeit. Ziel des Forschungsvorhabens ist es, diese Zusammenhänge systematisch zu analysieren und in neue Planungs- und Bemessungskriterien zu überführen. Dadurch sollen energieeffiziente, umweltverträgliche und normkonforme Beleuchtungslösungen entwickelt werden. Ein Fokus liegt auf der Integration der Wechselwirkung zwischen Leuchtdichte und Gleichmäßigkeit in die Normung. Der Nutzen umfasst insbesondere:

- Energieeinsparung durch optimierte Beleuchtungsniveaus
- Reduktion der Lichtverschmutzung und verbesserter Umweltschutz
- Weiterentwicklung bestehender Normen
- Praxisnahe Planungsmethoden zur Vermeidung von Überbeleuchtung
- Effizienterer Einsatz moderner LED-Technik
- Erhalt der Verkehrssicherheit bei geringerem

Energieeinsatz • Kostenvorteile für Kommunen und Betreiber durch geringere Betriebskosten
Insgesamt legt das Vorhaben die Grundlage für eine nachhaltigere, effizientere und normativ konsistentere Straßenbeleuchtung der Zukunft.

Menettelyn tunniste: 4226fe6d-fb39-4f07-8ba5-d9fa1e67186a

Sisäinen tunniste: Z2ky-FE 03.0668/2026/GRB

Menettelyn tyyppi: Avoin

Käytetään nopeutettua menettelyä: ei

Menettelyn tärkeimmät piirteet: Es gelten die für das Verfahren veröffentlichten Teilnahmebedingungen (Nr. 3 der Vergabe- und Vertragsunterlagen).

2.1.1. Tarkoitus

Pääasiallinen hankintalaji: Palvelut

Pääasiallinen luokitus (cpv): 73000000 Tutkimus- ja kehityspalvelut ja niihin liittyvät konsulttipalvelut

2.1.2. Suorituspaikka

Postitoimipaikka: Bergisch Gladbach

Postinumero: 51427

Maaryhmittely (NUTS): Rheinisch-Bergischer Kreis (DEA2B)

Maa: Saksa

2.1.3. Arvo

Ennakoitu arvo ilman arvonlisäveroa: 336 134,45 EUR

2.1.4. Yleistä tietoa

Oikeusperusta:

Direktiivi 2014/24/EU

vgv -

2.1.6. Poissulkemisperusteet

Poissulkemisperusteiden ilmoittamispaikka: Ilmoitus

Puhtaasti kansallisten poissulkemisperusteiden nojalla asetettujen velvoitteiden rikkominen:

Es gelten die in § 123 GWB und § 124 GWB genannten Ausschlussgründe. Nichtvorliegen der genannten Ausschlussgründe sind nachzuweisen durch Eigenerklärung, siehe Vergabeunterlage Nr. 4 (vgl. Teilnahmebedingungen Nr. 4.4).

5. Osa

5.1. Osa: LOT-0000

Ilmoituksen nimi: Optimierung der ortsfesten Straßenbeleuchtung zur Senkung des Beleuchtungsniveaus bei konstanter Sehsicherheit

Kuvaus: Die Anforderungen an die ortsfeste Straßenbeleuchtung haben sich in den letzten Jahrzehnten deutlich erweitert. Neben Verkehrssicherheit und städtebaulichen Aspekten gewinnen ökologische Ziele wie die Reduktion von Lichtverschmutzung und der Schutz nachtaktiver Tiere zunehmend an Bedeutung. Aktuelle Regelwerke wie die DIN EN 13201 definieren zentrale photometrische Kriterien (z. B. Beleuchtungsniveau, Gleichmäßigkeit, Blendung), berücksichtigen jedoch deren Wechselwirkungen nur unzureichend. Insbesondere wird eine nahezu konstante Gleichmäßigkeit unabhängig vom Beleuchtungsniveau gefordert, was in der Praxis häufig zu Überbeleuchtung und erhöhtem Energieverbrauch führt. Trotz moderner LED-Technologien bleibt dieses Problem bestehen. Überbeleuchtung verursacht unnötige Energieverluste und verstärkt die Lichtimmissionen. Als Lösungsansätze werden adaptive Dimm-Systeme, Trade-off-Beziehungen zwischen Lichtparametern sowie

übergeordnete Qualitätskriterien diskutiert. Besonders vielversprechend ist der Trade-off-Ansatz, bei dem sich photometrische Parameter gegenseitig ausgleichen, um die Gesamtqualität zu erhalten. Untersuchungen aus Japan zeigen, dass eine höhere Gleichmäßigkeit niedrigere mittlere Leuchtdichten ermöglicht, ohne die Sichtbarkeit zu beeinträchtigen. Daraus ergibt sich ein erhebliches Effizienzpotenzial, etwa durch Reduktion des Beleuchtungsniveaus bei verbesserter Gleichmäßigkeit. Ziel des Forschungsvorhabens ist es, diese Zusammenhänge systematisch zu analysieren und in neue Planungs- und Bemessungskriterien zu überführen. Dadurch sollen energieeffiziente, umweltverträgliche und normkonforme Beleuchtungslösungen entwickelt werden. Ein Fokus liegt auf der Integration der Wechselwirkung zwischen Leuchtdichte und Gleichmäßigkeit in die Normung. Der Nutzen umfasst insbesondere:

- Energieeinsparung durch optimierte Beleuchtungsniveaus
- Reduktion der Lichtverschmutzung und verbesserter Umweltschutz
- Weiterentwicklung bestehender Normen
- Praxisnahe Planungsmethoden zur Vermeidung von Überbeleuchtung
- Effizienterer Einsatz moderner LED-Technik
- Erhalt der Verkehrssicherheit bei geringerem Energieeinsatz
- Kostenvorteile für Kommunen und Betreiber durch geringere Betriebskosten

Insgesamt legt das Vorhaben die Grundlage für eine nachhaltigere, effizientere und normativ konsistentere Straßenbeleuchtung der Zukunft.

Sisäinien tunniste: Z2ky-FE 03.0668/2026/GRB

5.1.1. Tarkoitus

Pääasiallinen hankintalaji: Palvelut

Pääasiallinen luokitus (cpv): 73000000 Tutkimus- ja kehityspalvelut ja niihin liittyvät konsulttipalvelut

5.1.2. Suorituspaikka

Postitoimipaikka: Bergisch Gladbach

Postinumero: 51427

Maaryhmittely (NUTS): Rheinisch-Bergischer Kreis (DEA2B)

Maa: Saksa

5.1.3. Arvioitu kesto

Muu kesto: Tuntematon

5.1.6. Yleistä tietoa

Varattu osallistuminen:

Osallistumista ei ole varattu.

Hankintaa ei ole rahoitettu EU:n varoista

Hankintaan sovelletaan WTO:n julkisia hankintoja koskevaa sopimusta (GPA): kyllä

Tämä hankinta soveltuu myös pienille ja keskisuurille yrityksille (pk-yrityksille): ei

5.1.7. Strategiset hankinnat

Strategisten hankintojen tavoite: Ei strategista hankintaa

5.1.9. Valintaperusteet

Valintaperusteiden ilmoittamispaikka: Ilmoitus

Kriteeri: Ammatillinen riskivakuutus

Valintaperusteiden kuvaus: . - Eine aktuelle Bankerklärung (nicht älter als drei Monate nach Ausstellungsdatum), Körperschaften des öffentlichen Rechts können die finanzielle Leistungsfähigkeit durch eine Eigenerklärung nachweisen. und - ein aktueller Nachweis über eine bestehende Berufs- bzw. Betriebshaftpflichtversicherung für Personen-, Vermögens- und Sachschäden, die über die Gesamtdauerzeit des Forschungsvorhabens Gültigkeit besitzt oder eine Eigenerklärung, in der der Bieter bestätigt, dass er sich im Fall der Zuschlagserteilung

dazu verpflichtet, eine Berufs- bzw. Betriebshaftpflichtversicherung im o. g. Sinne abzuschließen und den entsprechenden Nachweis vorzulegen. Körperschaften des öffentlichen Rechts können den Rechtsstatus durch eine Eigenerklärung nachweisen. Die aufgeführten Anforderungen sind Mindestanforderungen.

Kriteeri: Viitteet määritelyihin palveluihin

Valintaperusteiden kuvaus: Nr. 1: Einschlägige Kenntnisse und Erfahrungen auf dem Gebiet der Lichttechnik (Bewertung von Beleuchtungssystemen, Bewertung von Güte Merkmalen der Beleuchtung) - Nachzuweisen durch mind. 1 abgeschlossenes Referenzprojekt aus den letzten 5 Jahren. (siehe Referenzlisten). Die aufgeführten Anforderungen sind Mindestanforderungen.

Kriteeri: Viitteet määritelyihin palveluihin

Valintaperusteiden kuvaus: Nr. 2: Kenntnisse und Erfahrungen in der Planung, Durchführung und Auswertung von psycho-physiologischen Untersuchungen zur Wirkung von Beleuchtung im Außenraum (z. B. Straßenbeleuchtung mit LED, adaptive Straßenbeleuchtung, statische und dynamische Untersuchung von Lichtwirkung) - Nachzuweisen durch mind. 1 abgeschlossenes Referenzprojekt aus den letzten 5 Jahren (das Projekt muss von dem Projekt aus Referenzliste 1/Eignungskriterium1 abweichen) (siehe Referenzlisten) Die aufgeführten Anforderungen sind Mindestanforderungen.

Kriteeri: Viitteet määritelyihin palveluihin

Valintaperusteiden kuvaus: Nr. 3: Geeignete technische Ausrüstung für die Durchführung von lichttechnischen Messungen zur Lichtwirkung auf den Menschen - Nachzuweisen durch eine Eigenerklärung 1 über Verfügbarkeit der Ausstattung. Die aufgeführten Anforderungen sind Mindestanforderungen.

Kriteeri: Viitteet määritelyihin palveluihin

Valintaperusteiden kuvaus: Nr. 4: Geeignete technische Ausrüstung für die Durchführung von lichttechnischen Berechnungen und Optimierungen nach DIN EN 13201 sowie für die Entwicklung von neuen Lichtverteilungen der Außenleuchten - Nachzuweisen durch eine Eigenerklärung 2 über Verfügbarkeit der Ausstattung. Die aufgeführten Anforderungen sind Mindestanforderungen.

Kriteeri: Viitteet määritelyihin palveluihin

Valintaperusteiden kuvaus: Nr. 5: Verfügbarkeit mindestens eines Testlabors, in dem statische und dynamische Untersuchungen durchgeführt werden können - Nachzuweisen durch eine Eigenerklärung 3 über Verfügbarkeit der Ausstattung. Die aufgeführten Anforderungen sind Mindestanforderungen.

Kriteeri: Viitteet määritelyihin palveluihin

Valintaperusteiden kuvaus: Nr. 6: Vorhandensein von Fachpersonal für die Projektdurchführung - Nachzuweisen durch eine Eigenerklärung 4 über die Qualifikation der Mitarbeiter, mit namentlicher Nennung des Projektleiters und der Hauptbearbeiter sowie Information über deren Gremientätigkeiten. Die aufgeführten Anforderungen sind Mindestanforderungen.

5.1.10. Vertailuperusteet

Kriteeri:

Tyyppi: Laatu

Nimi: Qualität

Kuvaus: Der Zuschlag wird auf das wirtschaftlichste Angebot erteilt. Zuschlagskriterien, Zuschlagsbedingungen, Bewertungs- und Auswahlmethode: siehe Teilnahmebedingungen, Nr. 8.

Kategoria vertailuperuste paino: Painotus (prosentteina, tarkka)

Vertailuperusteen luku: 50

Kriteeri:

Tyyppi: Hinta

Nimi: Preis

Kuvaus: Der Zuschlag wird auf das wirtschaftlichste Angebot erteilt. Zuschlagskriterien, Zuschlagsbedingungen, Bewertungs- und Auswahlmethode: siehe Teilnahmebedingungen, Nr. 8.

Kategoria vertailuperuste paino: Painotus (prosentteina, tarkka)

Vertailuperusteen luku: 50

5.1.11. Hankinta-asiakirjat

Kielet, joilla hankinta-asiakirjat ovat virallisesti saatavilla: saksa

Hankinta-asiakirjojen osoite: <https://www.evergabe-online.de/tenderdocuments.html?id=868348>

5.1.12. Hankinnan ehdot

Tarjouksen/hakemuksen jättämisen ehdot:

Tarjouksen/hakemuksen jättäminen sähköisesti: Pakollinen

Tarjouksen/hakemuksen toimitusosoite: <https://www.evergabe-online.de/tenderdetails.html?id=868348>

Kielet, joilla tarjoukset tai osallistumishakemukset voidaan toimittaa: saksa

Sähköinen luettelo: Ei sallittu

Vaihtoehtoiset tarjoukset: Ei sallittu

Tarjoaja voi jättää useamman kuin yhden tarjouksen: Sallittu

Tarjousten vastaanottamisen määräaika: 22/07/2026 06:00:00 (UTC+02:00) Itä-Euroopan aika, Keski-Euroopan kesäaika

Ajanjakso, jonka tarjouksen on pysyttävä voimassa: 10 Viikkoa

Tiedot, joita voidaan täydentää myös tarjousten jättämiselle asetetun määräajan jälkeen :

Hankkijan harkinnan mukaan kaikki puuttuvat hakuasiakirjat voidaan toimittaa myöhemmin.

Lisätiedot: siehe § 56 VgV

Tietoa julkisesta avaamisesta:

Lisätiedot: Die Angebotsöffnung ist nicht öffentlich.

Sopimusehdot:

Sopimuksen täytäntöönpano on rajattu tehtäväksi suojatyöohjelmien puitteissa: Ei

Sähköinen laskutus: Pakollinen

Tilaukset tehdään sähköisesti: kyllä

Maksut tehdään sähköisesti: kyllä

5.1.15. Menetelmät

Puitejärjestely:

Ei puitejärjestelyä

Tietoa dynaamisesta hankintajärjestelmästä:

Ei dynaamista hankintajärjestelmää

5.1.16. Lisätietoja, sovittelu ja muutoksenhaku

Muutoksenhakuelin: Bundeskartellamt

Tietoa muutoksenhaun määraajoista: Für die Einlegung von Rechtsbehelfen gelten folgende Fristen: - Einlegung einer Rüge als Voraussetzung für den Nachprüfungsantrag, § 160 Abs. 3 S.1 Nr.1 GWB: Innerhalb von 10 Kalendertagen nach Erkennen des Vergabeverstoßes. - Einlegung eines Nachprüfungsantrages, § 160 Abs. 3 S.1 Nr.4 GWB: Spätestens 15 Tage nach Zurückweisung der Rüge durch den öffentlichen Auftraggeber. - Feststellung der Unwirksamkeit einer Zuschlagserteilung: Innerhalb von 30 Kalendertagen nach der Information der betroffenen Bewerber/Bieter durch den öffentlichen Auftraggeber über den Abschluss des Vertrages, jedoch nicht später als sechs Monate nach Vertragsschluss. Hat der Auftraggeber die Auftragsvergabe im Amtsblatt der Europäischen Union bekannt gemacht, endet die Frist zur Geltendmachung der Unwirksamkeit 30 Kalendertage nach Veröffentlichung der Bekanntmachung.

Osallistumishakemuksia vastaanottava organisaatio: Bundesanstalt für Straßen- und Verkehrswesen

Tarjouksia käsittelevä organisaatio: Bundesanstalt für Straßen- und Verkehrswesen

8. Organisaatiot

8.1. ORG-0000

Virallinen nimi: Bundesanstalt für Straßen- und Verkehrswesen
Rekisterinumero: 0204:991-00122FUE-48
Postiosoite: Brüderstraße 53
Postitoimipaikka: Bergisch Gladbach
Postinumero: 51427
Maaryhmittely (NUTS): Rheinisch-Bergischer Kreis (DEA2B)
Maa: Saksa
Yhteyspiste: Referat Z2, Externe Forschungsvergabe
Sähköposti: forschungsvergabe@bast.de
Puhelin: 000
Internetosoite: <https://www.bast.de>
Tämän organisaation roolit:
Ostaja
Osallistumishakemuksia vastaanottava organisaatio
Tarjouksia käsittelevä organisaatio

8.1. ORG-0001

Virallinen nimi: Bundeskartellamt
Rekisterinumero: t:022894990
Yksikkö: Vergabekammer des Bundes
Postiosoite: Kaiser-Friedrich-Straße 16
Postitoimipaikka: Bonn
Postinumero: 53113
Maaryhmittely (NUTS): Bonn, Kreisfreie Stadt (DEA22)
Maa: Saksa
Sähköposti: vk@bundeskartellamt.bund.de
Puhelin: +49 228 9499 0
Faksi: +49 228 9499163
Internetosoite: <https://bundeskartellamt.bund.de>
Tämän organisaation roolit:
Muutoksenhakuelin

8.1. ORG-0002

Virallinen nimi: Datenservice Öffentlicher Einkauf (in Verantwortung des Beschaffungsamts des BMI)

Rekisterinumero: 0204:994-DOEVD-83

Postitoimipaikka: Bonn

Postinumero: 53119

Maaryhmittely (NUTS): Bonn, Kreisfreie Stadt (DEA22)

Maa: Saksa

Sähköposti: noreply.esender_hub@bescha.bund.de

Puhelin: +49228996100

Tämän organisaation roolit:

TED eSender

Ilmoituksen tiedot

Ilmoituksen tunnisteversio: d65784f8-ea98-44dd-b6a6-d60f8db98837 - 03

Lomakkeen tyyppi: Kilpailu

Ilmoituksen tyyppi: Hankintailmoitus tai käyttöoikeussopimusta koskeva ilmoitus – vakiojärjestelmä

Ilmoituksen alatyypit: 16

Ilmoituksen lähetyspäivä: 16/06/2026 09:01:06 (UTC+02:00) Itä-Euroopan aika, Keski-Euroopan kesäaika

Kielet, joilla tämä ilmoitus on virallisesti saatavilla: saksa

Ilmoituksen julkaisunumero: 416675-2026

EUVL S -lehden numero: 115/2026

Julkaisupäivä: 17/06/2026