

416675-2026 - Wettbewerb

Deutschland – Forschungs- und Entwicklungsdienste und zugehörige Beratung – Optimierung der ortsfesten Straßenbeleuchtung zur Senkung des Beleuchtungsniveaus bei konstanter Sehsicherheit

OJ S 115/2026 17/06/2026

**Auftrags- oder Konzessionsbekanntmachung – Standardregelung
Dienstleistungen**

1. Beschaffer

1.1. Beschaffer

Offizielle Bezeichnung: Bundesanstalt für Straßen- und Verkehrswesen

E-Mail: forschungsvergabe@bast.de

Rechtsform des Erwerbers: Zentrale Regierungsbehörde

Tätigkeit des öffentlichen Auftraggebers: Allgemeine öffentliche Verwaltung

2. Verfahren

2.1. Verfahren

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

Beschreibung: 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.

Kennung des Verfahrens: 4226fe6d-fb39-4f07-8ba5-d9fa1e67186a

Interne Kennung: Z2ky-FE 03.0668/2026/GRB

Verfahrensart: Offenes Verfahren

Das Verfahren wird beschleunigt: nein

Zentrale Elemente des Verfahrens: Es gelten die für das Verfahren veröffentlichten Teilnahmebedingungen (Nr. 3 der Vergabe- und Vertragsunterlagen).

2.1.1. Zweck

Art des Auftrags: Dienstleistungen

Haupteinstufung (cpv): 73000000 Forschungs- und Entwicklungsdienste und zugehörige Beratung

2.1.2. Erfüllungsort

Stadt: Bergisch Gladbach

Postleitzahl: 51427

Land, Gliederung (NUTS): Rheinisch-Bergischer Kreis (DEA2B)

Land: Deutschland

2.1.3. Wert

Geschätzter Wert ohne MwSt.: 336 134,45 EUR

2.1.4. Allgemeine Informationen

Rechtsgrundlage:

Richtlinie 2014/24/EU

vgv -

2.1.6. Ausschlussgründe

Quellen der Ausschlussgründe: Bekanntmachung

Verstoß gegen die in den rein innerstaatlichen Ausschlussgründen verankerten

Verpflichtungen: 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. Los

5.1. Los: LOT-0000

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

Beschreibung: 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.
Interne Kennung: Z2ky-FE 03.0668/2026/GRB

5.1.1. Zweck

Art des Auftrags: Dienstleistungen

Haupteinstufung (cpv): 73000000 Forschungs- und Entwicklungsdienste und zugehörige Beratung

5.1.2. Erfüllungsort

Stadt: Bergisch Gladbach

Postleitzahl: 51427

Land, Gliederung (NUTS): Rheinisch-Bergischer Kreis (DEA2B)

Land: Deutschland

5.1.3. Geschätzte Dauer

Andere Laufzeit: Unbekannt

5.1.6. Allgemeine Informationen

Vorbehaltene Teilnahme:

Teilnahme ist nicht vorbehalten.

Auftragsvergabeprojekt nicht aus EU-Mitteln finanziert

Die Beschaffung fällt unter das Übereinkommen über das öffentliche Beschaffungswesen: ja

Diese Auftragsvergabe ist auch für kleine und mittlere Unternehmen (KMU) geeignet: nein

5.1.7. Strategische Auftragsvergabe

Ziel der strategischen Auftragsvergabe: Keine strategische Beschaffung

5.1.9. Eignungskriterien

Quellen der Auswahlkriterien: Bekanntmachung

Kriterium: Berufliche Risikohaftpflichtversicherung

Beschreibung des Auswahlkriteriums: . - 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 Gesamtlaufzeit 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.

Kriterium: Referenzen zu bestimmten Dienstleistungen

Beschreibung des Auswahlkriteriums: 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.

Kriterium: Referenzen zu bestimmten Dienstleistungen

Beschreibung des Auswahlkriteriums: 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.

Kriterium: Referenzen zu bestimmten Dienstleistungen

Beschreibung des Auswahlkriteriums: 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.

Kriterium: Referenzen zu bestimmten Dienstleistungen

Beschreibung des Auswahlkriteriums: 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.

Kriterium: Referenzen zu bestimmten Dienstleistungen

Beschreibung des Auswahlkriteriums: 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.

Kriterium: Referenzen zu bestimmten Dienstleistungen

Beschreibung des Auswahlkriteriums: 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. Zuschlagskriterien

Kriterium:

Art: Qualität

Bezeichnung: Qualität

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

Kategorie des Gewicht-Zuschlagskriteriums: Gewichtung (Prozentanteil, genau)

Zuschlagskriterium — Zahl: 50

Kriterium:

Art: Preis

Bezeichnung: Preis

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

Kategorie des Gewicht-Zuschlagskriteriums: Gewichtung (Prozentanteil, genau)

Zuschlagskriterium — Zahl: 50

5.1.11. Auftragsunterlagen

Sprachen, in denen die Auftragsunterlagen offiziell verfügbar sind: Deutsch

Internetadresse der Auftragsunterlagen: <https://www.evergabe-online.de/tenderdocuments.html?id=868348>

5.1.12. Bedingungen für die Auftragsvergabe

Bedingungen für die Einreichung:

Elektronische Einreichung: Erforderlich

Adresse für die Einreichung: <https://www.evergabe-online.de/tenderdetails.html?id=868348>

Sprachen, in denen Angebote oder Teilnahmeanträge eingereicht werden können: Deutsch

Elektronischer Katalog: Nicht zulässig

Varianten: Nicht zulässig

Die Bieter können mehrere Angebote einreichen: Zulässig

Frist für den Eingang der Angebote: 22/07/2026 06:00:00 (UTC+02:00) Osteuropäische Zeit, Mitteleuropäische Sommerzeit

Dauer, während der das Angebot gültig bleiben muss: 10 Wochen

Informationen, die nach Ablauf der Einreichungsfrist ergänzt werden können:

Nach Ermessen des Käufers können alle fehlenden Bieterunterlagen nach Fristablauf nachgereicht werden.

Zusätzliche Informationen: siehe § 56 VgV

Informationen über die öffentliche Angebotsöffnung:

Eröffnungstermin — Beschreibung: Die Angebotsöffnung ist nicht öffentlich.

Auftragsbedingungen:

Die Auftragsausführung muss im Rahmen von Programmen für geschützte

Beschäftigungsverhältnisse erfolgen: Nein

Elektronische Rechnungsstellung: Erforderlich

Aufträge werden elektronisch erteilt: ja

Zahlungen werden elektronisch geleistet: ja

5.1.15. Techniken

Rahmenvereinbarung:

Keine Rahmenvereinbarung

Informationen über das dynamische Beschaffungssystem:

Kein dynamisches Beschaffungssystem

5.1.16. Weitere Informationen, Schlichtung und Nachprüfung

Überprüfungsstelle: Bundeskartellamt

Informationen über die Überprüfungsfristen: 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.

Organisation, die Teilnahmeanträge entgegennimmt: Bundesanstalt für Straßen- und Verkehrswesen

Organisation, die Angebote bearbeitet: Bundesanstalt für Straßen- und Verkehrswesen

8. Organisationen

8.1. ORG-0000

Offizielle Bezeichnung: Bundesanstalt für Straßen- und Verkehrswesen

Registrierungsnummer: 0204:991-00122FUE-48

Postanschrift: Brüderstraße 53

Stadt: Bergisch Gladbach

Postleitzahl: 51427

Land, Gliederung (NUTS): Rheinisch-Bergischer Kreis (DEA2B)

Land: Deutschland

Kontaktperson: Referat Z2, Externe Forschungsvergabe

E-Mail: forschungsvergabe@bast.de

Telefon: 000

Internetadresse: <https://www.bast.de>

Rollen dieser Organisation:

Beschaffer

Organisation, die Teilnahmeanträge entgegennimmt

Organisation, die Angebote bearbeitet

8.1. ORG-0001

Offizielle Bezeichnung: Bundeskartellamt

Registrierungsnummer: t:022894990

Abteilung: Vergabekammer des Bundes

Postanschrift: Kaiser-Friedrich-Straße 16

Stadt: Bonn

Postleitzahl: 53113

Land, Gliederung (NUTS): Bonn, Kreisfreie Stadt (DEA22)

Land: Deutschland

E-Mail: vk@bundeskartellamt.bund.de

Telefon: +49 228 9499 0

Fax: +49 228 9499163

Internetadresse: <https://bundeskartellamt.bund.de>

Rollen dieser Organisation:

Überprüfungsstelle

8.1. ORG-0002

Offizielle Bezeichnung: Datenservice Öffentlicher Einkauf (in Verantwortung des Beschaffungsamts des BMI)

Registrierungsnummer: 0204:994-DOEVD-83

Stadt: Bonn

Postleitzahl: 53119

Land, Gliederung (NUTS): Bonn, Kreisfreie Stadt (DEA22)

Land: Deutschland

E-Mail: noreply.esender_hub@bescha.bund.de

Telefon: +49228996100

Rollen dieser Organisation:

TED eSender

Informationen zur Bekanntmachung

Kennung/Fassung der Bekanntmachung: d65784f8-ea98-44dd-b6a6-d60f8db98837 - 03

Formulartyp: Wettbewerb

Art der Bekanntmachung: Auftrags- oder Konzessionsbekanntmachung – Standardregelung

Unterart der Bekanntmachung: 16

Datum der Übermittlung der Bekanntmachung: 16/06/2026 09:01:06 (UTC+02:00)

Osteuropäische Zeit, Mitteleuropäische Sommerzeit

Sprachen, in denen diese Bekanntmachung offiziell verfügbar ist: Deutsch

Veröffentlichungsnummer der Bekanntmachung: 416675-2026

ABl. S – Nummer der Ausgabe: 115/2026

Datum der Veröffentlichung: 17/06/2026