



BROSCHÜRE FÜR DAS ÖFFENTLICHE AUFTRAGSWESEN

Smart Cities Marketplace 2023

Der Smart Cities Marketplace wird von der Generaldirektion Energie der Europäischen Kommission verwaltet

ENERGIE



Herausgeber: Smart Cities Marketplace © Europäische Union 2023

Abgeschlossen: Juni 2023

Verfasser: Smart Cities Marketplace verwaltet von der Generaldirektion Energie der Europäischen Kommission smart-cities-marketplace.ec.europa.eu | [Europäische Kommission](#) | [DG ENER](#)

Geschrieben von: Grace Sly, grace.sly@iclei.org (ICLEI Europe)

Mitwirkende: Luigi Lo Piparo, luigi.lopiparo@technopolis-group.com (Technopolis Group)
Owen McColgan, owen.mccolgan@technopolis-group.com (Technopolis Group)
Alis-Daniela Torres, alis-daniela.torres@iclei.org (ICLEI Europe)

Korrekturleser: Inês Fidalgo, ines.fidalgo@rda.pt (RdA)
Luigi Lo Piparo, luigi.lopiparo@technopolis-group.com (Technopolis Group)
Jorge Rodrigues de Almeida, almeida@rda.pt (RdA)
Philipp Tepper, philipp.tepper@iclei.org (ICLEI Europe)

Grafikdesign: Agata Smok agata@think-e.be (ThInk E)

Schrift: EC Square Sans Pro

Verzichtserklärung: © Europäische Union, 2021
Die Wiederverwendungspolitik der EU Kommission wird durch den Beschluss 2011/833/EU der Kommission vom 12. Dezember 2011 über die Wiederverwendung von Dokumenten (ABl. L 330 vom 14.12.2011, S. 39) unter der Lizenz Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) festgelegt. Dies bedeutet, dass die Wiederverwendung erlaubt ist, vorausgesetzt, dass diese angegeben und etwaige Änderungen angezeigt werden.
Für die Verwendung oder Vervielfältigung von Elementen, die nicht Eigentum der EU sind, muss unter Umständen direkt bei den jeweiligen Rechteinhabern eine Genehmigung eingeholt werden.
Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung trägt allein der Verfasser; die Kommission haftet nicht für die weitere Verwendung der darin enthaltenen Angaben.

Was und warum	5
Öffentliches Auftragswesen	5
Städtischer Kontext	7
Governance und Regulierung	9
Internationales Recht	
EU-Recht	
Merkmale eines nachhaltigen und intelligenten Auftragswesens	12
City-to-Business-Zusammenarbeit im öffentlichen Auftragswesen	14
Phase vor der Auftragsvergabe	15
C2B-Kollaboration in der Phase vor der Auftragsvergabe	16
Phase 1: Vorbereitung und Planung	
Phase 2: Marktkonsultation	
Phase 3: Identifizierung der Finanzierungsmöglichkeiten	
Phase 4: Umsetzung durch Beschaffung	
Erkenntnisse	30
Herausforderungen	
Empfehlungen	
Nützliche Dokumente und Links (in Englisch)	34
Gesetzestext und offizielle Richtlinien	34
Anhang I	37

Der Smart Cities Marketplace ist eine von der Europäischen Kommission unterstützte Initiative, die **Städte, Industrie, KMU, Investoren, Banken, Forschung und andere klimaneutrale und Smart City Akteure zusammenbringt.**

Das Smart Cities Marketplace Investor Network ist eine Gruppe von Investoren und Finanzdienstleistern, die aktiv nach klimaneutralen und Smart Cities Projekten suchen.

Der Smart Cities Marketplace hat Tausende von Anhängern aus ganz Europa und darüber hinaus, von denen sich viele als Mitglied angemeldet haben. Ihr gemeinsames Ziel ist es, die **Lebensqualität der Bürger zu verbessern, die Wettbewerbsfähigkeit europäischer Städte und der Industrie zu steigern sowie die europäische Energie – und Klimaziele zu erreichen.**

Erkunden Sie die Möglichkeiten, **gestalten Sie Ihre** Projektideen und schließen Sie einen **Vertrag** für die Einführung Ihrer Smart City Lösung ab!
Wenn Sie direkt Kontakt aufnehmen möchten, um mit uns in Verbindung zu treten, benutzen Sie bitte info@smartcitiesmarketplace.eu

**WAS IST DER
SMART CITIES
MARKETPLACE?**

**WAS SIND DIE
ZIELE DES
SMART CITIES
MARKETPLACE?**

**WAS KANN DER
SMART CITIES
MARKETPLACE FÜR
SIE TUN?**



WAS UND WARUM

↑ Die Skate-Bowl in Kortrijk, Belgien, ist der erste Skate-Bowl-Park in Belgien, der von der amerikanischen Firma Team Pain, dem angesehensten Bowl-Konstrukteur der Welt, gebaut wurde. Die 850 m² große Betonfläche bildet ein hügeliges Terrain für Skateboarder und Inlineskater. Die Skate Bowl ist so in den Park integriert, dass sie eine der Terrassen bildet. Die Anwohner bestaunen oft die Stunts der Jugendlichen. Weiterführende [toerismekortrijk.be](https://www.toerismekortrijk.be) © Kattoo Hillewaere

Was und warum

Öffentliches Auftragswesen

Das öffentliche Auftragswesen bezieht sich auf den Prozess, bei dem öffentliche Stellen Waren, Bauleistungen oder Dienstleistungen erwerben.

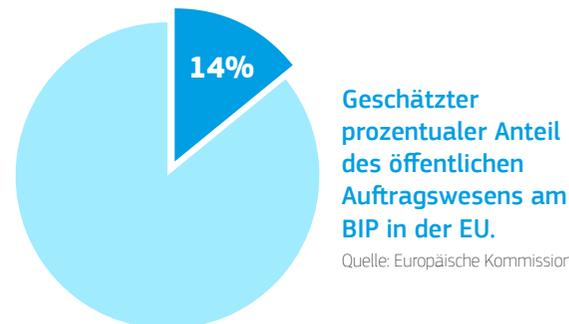
Öffentliche Behörden, die sich aus Ministerien, regionalen und lokalen Behörden oder Einrichtungen des öffentlichen Rechts zusammensetzen, sind die Hauptabnehmer in mehreren Sektoren, wie z. B.

-  Energie,
-  Transport,
-  Abfallwirtschaft,
-  und Gesundheit oder
-  Bildungsdienstleistungen.

In der EU [macht das öffentliche Auftragswesen rund 14 % des BIP aus und hat einen jährlichen Wert von etwa 2 Billionen Euro](#). Damit ist es ein wirksames Instrument zur Förderung von Arbeitsplätzen, von Wachstum und Investitionen sowie zur Förderung von Innovation, Ressourcen – und Energieeffizienz sowie sozialer Inklusion.

Der Ansatz der strategischen Beschaffung der [EU erkennt die Bedeutung des öffentlichen Beschaffungswesens für die Zentral – und Kommunalverwaltung bei der Bewältigung gesellschaftlicher](#), ökologischer und wirtschaftlicher Herausforderungen an.¹

Durch die systematische Einbeziehung innovativer, ökologischer und sozialer Erwägungen in die Kaufentscheidungen können öffentliche Auftraggeber über den gesamten Kaufzyklus ein besseres Preis-Leistungs-Verhältnis erzielen und gleichzeitig zu einer technologisch fortschrittlicheren, nachhaltigeren, integrativeren und wettbewerbsfähigeren Wirtschaft beitragen.



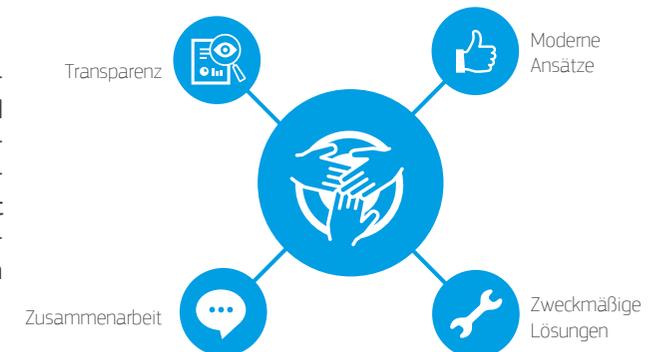
Das öffentliche Auftragswesen spielt eine wichtige Rolle bei der Förderung der Entwicklung, Einführung und Skalierung **intelligenter Technologien** für kohlenstoffarme und umweltfreundliche Güter und Dienstleistungen, indem es Investitionen in die Realwirtschaft **ermöglicht** und die Nachfrage **stimuliert**, um die Wettbewerbsfähigkeit auf der Grundlage von Innovation und Digitalisierung zu **steigern**.

¹ Generaldirektion Binnenmarkt, Industrie, Unternehmertum und KMU der Europäischen Kommission (2017): [Strategic Public Procurement – Brochure](#)

Die Beschaffungsprozesse müssen jedoch an die politischen, regulatorischen, organisatorischen und institutionellen Rahmenbedingungen der Behörden angepasst werden.

Das kann bedeuten, dass zugängliche, datengesteuerte und offene Ansätze für das Auftragswesen eingeführt werden, dass in multifunktionale Teams investiert wird, bei denen **Transparenz** und **Zusammenarbeit** im Vordergrund stehen, und dass **moderne, zweckmäßige** Beschaffungsmethoden eingesetzt werden, **um integrative, nachhaltige** und **intelligente** Ergebnisse zu erzielen.²

Bei richtiger Durchführung kann das öffentliche Auftragswesen zu mehr Effizienz und Wettbewerbsfähigkeit beitragen und die wirtschaftliche, ökologische und soziale Entwicklung von Ländern, Regionen und Städten vorantreiben.



² United 4 Sustainable Smart Cities (2023): [Procurement guidelines for smart sustainable cities](#).



STÄDTISCHER KONTEXT

Städtischer Kontext

Die Klimaneutralitätsziele des Europäischen [Green Deals](#) können nicht ohne die aktive Beteiligung und Führung lokaler Regierungen erreicht werden.

Da die Städte bei der Bewältigung einer Reihe gesellschaftlicher Veränderungen eine Vorreiterrolle spielen, sind sie **von zentraler Bedeutung**, wenn es darum geht, den Wandel in den Bereichen saubere Energie, nachhaltige Mobilität und Verkehr, Abfall, Resilienz, soziale Gerechtigkeit und anderen Bereichen voranzutreiben.



Städte können das strategische öffentliche Auftragswesen nutzen, um das städtische Leben durch die Einführung **nachhaltiger und intelligenter** Güter und Dienstleistungen zu verbessern.

Das öffentliche Auftragswesen ist auch ein Mittel, um die Integration der **Klimaneutralität** in die Praxis der Anbieter zu fördern und letztlich die wirtschaftliche, ökologische und soziale Verantwortung der von ihnen angebotenen Produkte und Dienstleistungen zu erhöhen.

Der Übergang zu Smart Cities beschränkt sich nicht nur auf bestehende Technologien, sondern umfasst auch Strukturen und Dienstleistungen, die städtische Gebiete in den nächsten Jahrzehnten beeinflussen werden.

Durch den Einsatz effektiver Vergabeverfahren können Behörden die Markteinführung und Skalierung neuartiger Lösungen beschleunigen, die den heutigen **Umwelt – und Klimaherausforderungen** gerecht werden. Viele dieser Lösungen werden zunehmend durch **digitale Technologien** umgesetzt oder unterstützt.

Städte mit ambitionierten Klima – und Umweltzielen, die sich in Smart-City-Transformationsprozessen befinden, sollten in der Lage sein, die besten und nachhaltigsten technischen Lösungen für ihre Gemeinden zu ermitteln und zu beschaffen und den lokalen wirtschaftlichen, ökologischen und sozialen Nutzen öffentlicher Investitionen aufzuzeigen.



Darüber hinaus müssen sie **Innovationen im Bereich der Nachhaltigkeit** anregen und gleichzeitig die Risiken der zunehmenden Digitalisierung bei der Erbringung öffentlicher Dienstleistungen wie die digitale Kluft, die digitale Inklusion und den Datenschutz bewältigen³.

³ UN-Habitat (2022): [Global Review of Smart City Governance Practices](#)



↑ Tauschen Sie Ihre Plastikflaschen gegen ÖPNV-Tickets ein.
© Atac Roma +Ricicli +Viaggi



GOVERNANCE UND REGULIERUNG

↑ Um potenzielle rechtliche Herausforderungen abzumildern, ist es von entscheidender Bedeutung, die Regeln des öffentlichen Auftragswesens zu verstehen, sowie die Art und Weise, wie Vorschriften umgesetzt und durchgesetzt werden. © Tingey Injury auf Unsplash

Governance und Regulierung

Um mögliche rechtliche Herausforderungen abzumildern, ist es von entscheidender Bedeutung, die Regeln des öffentlichen Auftragswesens zu verstehen, sowie die Art und Weise, wie Vorschriften umgesetzt und durchgesetzt werden. Während diese Broschüre einen allgemeinen Überblick über die rechtlichen Aspekte des öffentlichen Auftragswesens in der EU bietet und zusätzliche Rechtstexte und Leitlinien unter **Nützliche Dokumente und Links bereitstellt**, wird Behörden dringend empfohlen, vor der Einleitung eines Vergabeverfahrens Rechtsexperten zu konsultieren.

Internationales Recht

Die EU ist an die Bedingungen des [Welthandelsorganisation](#) (GPA, 2012) und bilateraler Handelsabkommen gebunden, deren Einhaltung in der Regel dadurch erreicht wird, dass die gleichen Rechte, die den Wirtschaftsteilnehmern der EU zustehen, auf in Drittländern niedergelassene Wirtschaftsteilnehmer ausgedehnt werden.⁴

Das International Procurement Instrument der EU ([International Procurement Instrument](#) überarbeitet 2016) fördert den offenen Zugang und die Reziprozität mit den öffentlichen Beschaffungsmärkten von Drittstaaten.⁵

EU-Recht

Das öffentliche Auftragswesen in der EU ist in den Bestimmungen des [Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union](#) („Treaty“, 1958) und in drei Richtlinien über die öffentliche Auftragsvergabe definiert.

Im Vertrag sind die allgemeinen Grundsätze der Gleichbehandlung, der Nichtdiskriminierung, der gegenseitigen Anerkennung, der Verhältnismäßigkeit und der Transparenz festgelegt.⁴

Im Jahr 2014 verabschiedete die EU drei neue Richtlinien, die darauf abzielen, die Verfahren bei der öffentlichen Auftragsvergabe zu verbessern und gemeinsame gesellschaftliche Ziele stärker in den Beschaffungsprozess einzubeziehen.

- [Richtlinie 2014/24/EU](#) über das öffentliche Auftragswesen ([Directive 2014/24/EU](#)),
- [Richtlinie 2014/25/EU](#) über die Vergabe von Aufträgen durch Auftraggeber in den Bereichen Wasser-, Energie – und Verkehrswesen sowie Postdienste ([Directive 2014/25/EU](#)),
- [Richtlinie 2014/23/EU](#) über die Vergabe von Konzessionsverträgen ([Directive 2014/23/EU](#)).

Die Richtlinien wurden in allen EU-Mitgliedstaaten in nationales Recht umgesetzt, um Gleichbehandlung und Transparenz zu gewährleisten und rechtliche und administrative Hindernisse für die grenzüberschreitende Teilnahme an Ausschreibungen zu beseitigen⁶.



↑ © thisisengineering auf Unsplash

⁴ Europäische Union (2016): [Buying Green! A handbook on green public procurement, 3rd edition](#)

⁵ Wissenschaftlicher Dienst des Europäischen Parlaments (2022): [EU international procurement instrument](#)

⁶ Europäische Kommission (2018): [Public procurement guidance for practitioners – on avoiding the most common errors in projects funded by the European Structural and Investment Funds](#)

Für höherwertige Aufträge hat die EU [harmonisierte Mindestgrundsätze für Ausschreibungen](#) festgelegt, deren Geldwert einen bestimmten Schwellenwert überschreitet. Bei Aufträgen mit geringerem Wert können nationale Vorschriften Anwendung finden, sofern die allgemeinen Grundsätze des Unionsrechts beachtet werden. Eine Aufschlüsselung der Schwellenbeträge (in Euro) ist „Anhang I“ auf Seite 37 zu entnehmen.

Insgesamt muss die öffentliche Auftragsvergabe in der EU den Grundsätzen des Binnenmarkts entsprechen, insbesondere⁷:



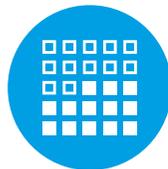
NICHTDISKRIMINIERUNG



GLEICHBEHANDLUNG



TRANSPARENZ



VERHÄLTNISSMÄSSIGKEIT

Einen ausführlicheren Überblick über die rechtlichen Aspekte finden Sie im Abschnitt „[Nützliche Dokumente und Links \(in Englisch\)](#)“ auf Seite 34.



Weitere rechtliche Erwägungen umfassen die sektoralen EU-Richtlinien, die verbindliche Anforderungen für bestimmte Regierungsebenen beschreiben, sowie die EU-Vorschriften über Wettbewerb, staatliche Beihilfen und ausländische Subventionen.

Darüber hinaus müssen Städte auch den rechtlichen und regulatorischen Rahmen berücksichtigen, der für die Beschaffung spezifischer digitaler und Smart-City-Lösungen gilt, einschließlich der Interoperabilität technischer Lösungen, der Cybersicherheit, der Technologieethik, der Datennutzung, des Datenschutzes usw⁸.



[↑] Groningen in den Niederlanden ist eine von drei Kommunen (Pilotstädten), die sich im Rahmen des CIVITAS-Projekts 'Urban Logistics and an on-demand service' (ULaaDA) für eine emissionsfreie Stadtlogistik einsetzen. Weitere Infos hier: civitas.eu © Denise Janson auf Unsplash.

⁷ Ibid.

⁸ UN-Habitat (2022): [Global Review of Smart City Governance Practices](#).



**MERKMALE EINES
NACHHALTIGEN UND
INTELLIGENTEN
AUFTRAGSWESENS**

↑ Solarsiedlung in Freiburg, Deutschland. Um eine nachhaltige und intelligente Auftragsvergabe zu fördern, sollten die Behörden klare Umwelt-, Sozial – und Governance-Ziele wie Kohlenstoffreduzierungs – und Innovationsstrategien haben, die sich in Beschaffungsaufträgen und Budgets widerspiegeln. © Rolf Disch, Solar Architecture

Merkmale eines nachhaltigen und intelligenten Auftragswesens

Nach einer Überprüfung bestehender Beschaffungsprozesse stellt diese nicht erschöpfende Liste gemeinsame Merkmale vor, die die Beschaffung von nachhaltigen und intelligenten Lösungen fördern, ermöglichen und unterstützen.⁹

Um eine nachhaltige und intelligente Beschaffung zu **FÖRDERN**, sollten die Behörden Folgendes haben:

-  **Klare Umwelt-, Sozial – und Regierungsziele** (z. B. CO₂-Reduktions – und Innovationsstrategien), die sich in Beschaffungsaufträgen und Budgets widerspiegeln.
-  **Eine starke Führung**, die sich verpflichtet, nachhaltige und innovative Maßnahmen in den Prozess einzubetten.
-  **Ein klar definierter wirtschaftlicher und regulatorischer Rahmen**, der die Vorteile der Auftragsvergabe ermittelt und die Risiken mindert.



↑ Amsterdams intelligentes Ladesystem zur Reduzierung von Bedarfsspitzen. © [elaad.nl](#)

Um eine nachhaltige und intelligente Beschaffung zu **ERMÖGLICHEN**, sollten die Behörden Folgendes haben:

-  **Solide Organisation und professionelles, gut ausgebildetes Personal.**
-  **Detaillierte Prozesse**, die allen Abteilungen/ Verantwortlichen zur Verfügung gestellt werden.
-  **Bewertungskriterien**, die durch das Preis-Leistungs-Verhältnis definiert werden, nicht nur durch den niedrigsten Preis.
-  **Strategien und Programme**, die Anreize für die Entwicklung und Umsetzung nachhaltiger Maßnahmen in Zusammenarbeit mit dem Privatsektor schaffen.

Zum Beispiel durch Steuersenkungen für Unternehmen, die Lösungen für erneuerbare Energien einsetzen, und die Umleitung von Einnahmen in lokale oder regionale Fonds, die für die Einführung erneuerbarer Produkte und Dienstleistungen bestimmt sind.



↑ Lebensmittel dorthin bringen, wo sie gebraucht werden – und gleichzeitig Abfall reduzieren (Portugal). © [Re-food](#)

Um sich für eine nachhaltige und intelligente Beschaffung zu **ENGAGIEREN**, sollten die Behörden Folgendes tun:

-  Mit den Marktakteuren **kooperieren**, um zu ermitteln, was verfügbar ist und was gekauft werden kann. Städte und Unternehmen können zusammenarbeiten, um solche Interaktionen zu steuern.
-  Die Ziele, Strategien und Visionen der Stadt an den Markt **kommunizieren**, damit die Anbieter schnell maßgeschneiderte Lösungen anbieten können.
-  Das **Engagement der Endnutzer** berücksichtigen und die Bürger über die Vorteile und ihre Beteiligung an der Gesamtstrategie informieren,
-  Transparenz innerhalb des **Beschaffungsprozesses schaffen**, um sicherzustellen, dass Nachhaltigkeitsziele erreicht und Vertrauen bei den Stakeholdern aufgebaut wird.
-  **Das Lebenszykluskonzept anwenden**, um mögliche Verbesserungen von Produkten und Dienstleistungen mit geringeren Umweltauswirkungen und reduziertem Ressourcenverbrauch über den gesamten Lebenszyklus hinweg zu identifizieren.

⁹ Adaptiert von der Smart Cities Stakeholder Platform (2013): [Public Procurement for Smart Cities](#)



**CITY-TO-BUSINESS-
ZUSAMMENARBEIT
IM ÖFFENTLICHEN
AUFTRAGSWESEN**

↑ Durch City-to-Business (C2B)-Zusammenarbeit schaffen Städte und Unternehmen ein gemeinsames Verständnis dafür, wie sie Innovations – und Nachhaltigkeitsfragen über bestehende technische Lösungen hinaus angehen können. © Getty images auf Unsplash

City-to-Business-Zusammenarbeit im öffentlichen Auftragswesen

Um nachhaltige und intelligente Lösungen effektiv zu beschaffen, sollten Städte und Unternehmen ein gemeinsames Verständnis dafür entwickeln, wie sie Innovations – und Nachhaltigkeitsfragen über bestehende technische Lösungen hinaus angehen können. Dies kann durch **City-to-Business (C2B)-Zusammenarbeit erreicht werden**.

Im öffentlichen Auftragswesen bringt C2B-Zusammenarbeit öffentliche Auftraggeber und Anbieter zusammen, um die sozialen, ökologischen und strategischen Ziele einer Stadt wie Klimaneutralität, Kreislaufwirtschaft oder Digitalisierung zu verstehen und anzugehen.

↓ Phasen der Beschaffung *



Phase vor der Auftragsvergabe

Strategie vor der Ausschreibung, Planung und Definition von Bedürfnissen, Anforderungen und Verfahren.



Beschaffungsphase

Einholung, Verwaltung, Bewertung und Vergabe von Angeboten.



Phase nach der Auftragsvergabe

Abschluss und Verwaltung des Vertrages.

hen. C2B-Zusammenarbeit im Einkauf stimuliert und skaliert intelligente Transformationen, die städtische Aktionspläne durch maßgeschneiderte Lösungen umsetzen, und beschleunigt die Markteinführung innovativer, intelligenter, zirkulärer und nachhaltiger Produkte und Dienstleistungen.

Für Städte kann die C2B-Zusammenarbeit die Entwicklung und Umsetzung von Lösungen anregen, die auf den identifizierten Bedürfnissen basieren, um soziale, wirtschaftliche und ökologische Ziele zu erreichen, den Marktzugang für lokale Unternehmen, KMU, sozialwirtschaftliche Unternehmen und Start-ups zu unterstützen sowie die Qualität öffentlicher Dienstleistungen zu erhöhen und gleichzeitig ihre langfristige finanzielle Effizienz zu verbessern.

Weitere Informationen zu den finanziellen Vorteilen von Kooperationspartnerschaften finden Sie in der Broschüre Smart Cities Marketplace zum Thema „[Aggregierte Finanzierung](#)“ (2023).

Während die Markt Kooperation in jeder Phase des **Beschaffungsprozesses stattfinden kann**, stellt die OECD fest, dass „die meisten [intelligenten und innovativen] Lösungen in der Regel vor jeder Ausschreibung entstehen und die Phase vor der Beschaffung genauso wichtig ist wie die Phase der Beschaffung [und die Phase nach der Beschaffung]“.¹⁰

* Wie in UNOPS (2019): [Procurement Manual, Revision 6.1](#); Kwak, Young & Chih, Ying-Yi & Ibbs, C. (2009). [Towards a Comprehensive Understanding of Public Private Partnerships for Infrastructure Development](#); Heggstad, K.K., & Frøystad, M. (2011). [The basics of integrity in procurement](#).

¹⁰ OECD (2020): [Smart Cities and Inclusive Growth](#).

Phase vor der Auftragsvergabe

Wirksame Maßnahmen in der Phase vor der Auftragsvergabe ermöglichen es dem Auftraggeber, **Projektrisiken zu verringern sowie öffentliche Dienstleistungen und Produkte zu verbessern**.

In dieser Phase kann ein großes Problem gelöst werden, mit dem viele Beschaffungsbehörden konfrontiert sind, deren Beschaffungen möglicherweise nicht die erwarteten Ergebnisse liefern und die Kosten nicht wert sind: die Auswahl oder Vorauswahl bestimmter Anbieter auf der Grundlage früherer Referenzen und nicht auf der **Grundlage evidenzbasierter Analysen darüber**, ob diese bestehenden Lösungen im Vergleich zu anderen auf dem Markt ein besseres Preis-Leistungs-Verhältnis erzielen können.

Risikobewusste Beschaffer, die sich für einen verantwortungsvollen Umgang mit Steuergeldern einsetzen, können von Praktiken im Vorfeld der Auftragsvergabe profitieren, die sie objektiv dazu motivieren, nachhaltige und intelligente Lösungen jenseits der traditionellen Angebote zu erwerben. In Sektoren, in denen öffentliche Auftraggeber große Abnehmer sind, bieten ihre Käufe eine erhebliche Hebelwirkung, um **Innovationen zu fördern**.¹¹

Proaktives Handeln vor der Auftragsvergabe ermöglicht es öffentlichen Auftraggebern, frühzeitig Kundenfeedback zu geben und die Entwicklung von qualitativ hochwertigen und effizienten Lösungen zu steuern, um ihre Klimaneutralitäts-, Smartness – oder Kreislaufziele zu erreichen.



Der Zeit – und Ressourcenaufwand in der Phase vor der Auftragsvergabe stellt oft nur einen Bruchteil des Budgets für die Bereitstellung der daraus resultierenden Lösung dar und generiert so eine Rendite in Bezug auf Kosten und Qualität.

Die Arbeit in der Phase vor der Auftragsvergabe kann auch **das Risiko eines Scheiterns** bei groß angelegten Folgebeschaffungen verringern, da sie den Beschaffern ein besseres Verständnis der technologischen Möglichkeiten und Grenzen konkurrierender innovativer Lösungen vermittelt.¹²

Dadurch wird die Möglichkeit minimiert, dass die Beschaffer für spätere Beschaffungen zu hohe oder niedrige Spezifikationen festlegen und Produkte erwerben, die nicht den Bedürfnissen oder Erwartungen der Öffentlichkeit entsprechen.

Behörden, die früher im Beschaffungsprozess mit potenziellen Lieferanten in Kontakt treten, bauen mit größerer Wahrscheinlichkeit starke und produktive Beziehungen auf.¹³

Dieses frühzeitige Engagement ermöglicht eine bessere Kommunikation, ein besseres Verständnis für die Bedürfnisse der anderen und eine gemeinsame Suche nach Lösungen, die den Anforderungen des Unternehmens entsprechen. Eine frühzeitige Einbindung kann auch dazu beitragen, Vertrauen und eine Beziehung zwischen der Behörde und dem Anbieter aufzubauen, was zu günstigeren Vertragsbedingungen, besseren Preisen und flexibleren Lieferplänen führt.

Die C2B-Zusammenarbeit umfasst somit:



Vorbereitung und Planung,



Marktkooperation,



Identifizierung von Finanzierungsmöglichkeiten,



Umsetzung durch Aktivitäten vor der Auftragsvergabe,

um Städte bestmöglich dabei zu unterstützen, gesellschaftliche, ökologische und innovationspolitische Ziele in engerer Zusammenarbeit mit dem Markt zu erreichen.

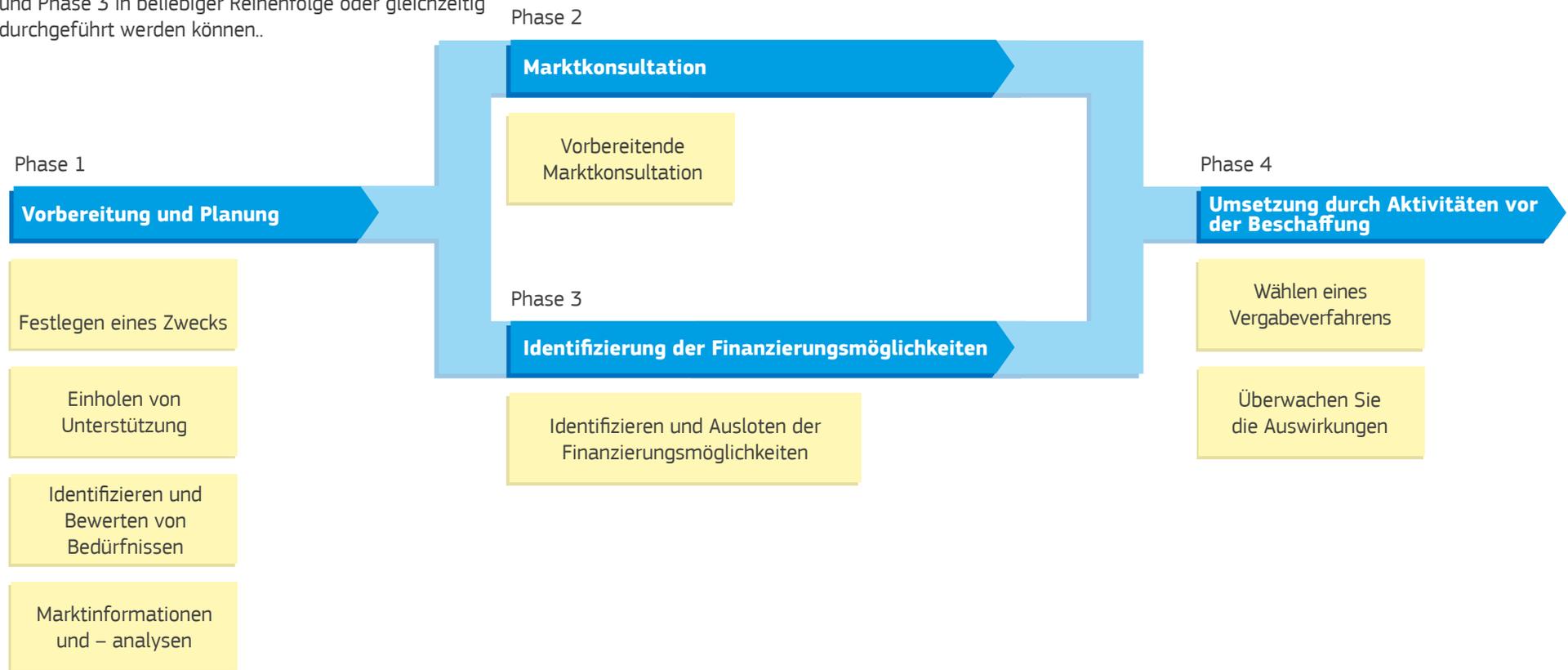
¹¹ Covers (2023): [EAFIP Toolkit, Module 1](#)

¹² Europäische Kommission (2017): [Public Procurement For A Circular Economy: Good Practices and Guidance](#)

¹³ UNEP (2018): [Building Circularity into our Economies through Sustainable Procurement](#)

C2B-Kollaboration in der Phase vor der Auftragsvergabe

Die folgende Grafik ↓ veranschaulicht die vier wichtigsten Phasen der **C2B-Zusammenarbeit in der Phase vor der Auftragsvergabe**. Beachten Sie, dass Phase 2 und Phase 3 in beliebiger Reihenfolge oder gleichzeitig durchgeführt werden können..



↑ Phasen der Zusammenarbeit zwischen Stadt und Unternehmen in der Phase vor der Ausschreibung der Beschaffung. Entwickelt von ICLEI – Local Governments for Sustainability. © Smart Cities Marketplace

Phase 1

Vorbereitung und Planung

Festlegen eines Zwecks

Einholen von Unterstützung

Identifizieren und Bewerten von Bedürfnissen

Marktinformationen und – analysen

Phase 1: Vorbereitung und Planung

Festlegen des Zwecks

Bevor eine C2B-Zusammenarbeit in einem öffentlichen Vergabeverfahren gestartet wird, ist es wichtig, den Hauptzweck einer Marktkooperation festzulegen.



Dies bestimmt die Art des Ansatzes und die Schritte, die für den Prozess erforderlich sind. Es ist auch wichtig, den Bedarf zu ermitteln, der durch das Beschaffungsverfahren gedeckt werden soll, sowie den Auftrag, den die Kommune durch die angebotene Lösung erfüllen möchte. Die C2B-Zusammenarbeit und das anschließende Engagement sollten direkt mit der Beschaffung eines Produkts, einer Dienstleistung oder allgemeiner mit einer Lösung verbunden sein.

Interne Unterstützung einholen

Ohne angemessene Unterstützung kann es für diejenigen, die für die Umsetzung verantwortlich sind, schwierig sein, eine effektive Mithilfe von Kolleginnen und Kollegen in anderen Abteilungen zu erhalten.

Die wichtigsten Punkte, die es zu beachten gilt, sind:

- ✓ Braucht es politische Unterstützung?
- ✓ Welche Kollegen/Abteilungen müssen den Ansatz unterstützen?
- ✓ Werden externe Experten oder Organisationen benötigt?



Erkennen und Bewerten von Bedürfnissen

Die C2B-Beschaffung ist ein ergebnisorientierter Ansatz, und daher ist es wichtig, dass Städte die Bedürfnisse oder Probleme, die Lösungen erfordern, genau identifizieren. Beschaffer müssen eng mit den technischen Abteilungen/Nutzerabteilungen zusammenarbeiten und diese vielleicht sogar herausfordern, um funktionale Ergebnisse zu entwickeln, die in einer effektiven Beschaffungsmaßnahme korrekt umgesetzt werden können.

Es ist wichtig zu bewerten, was durch die Aktivitäten vor der Auftragsvergabe erreicht werden sollte¹⁴.

Zu den wichtigsten Fragen, die es zu beantworten gilt, gehören:



- ✓ Was soll kommuniziert werden?
- ✓ Welche Art von Informationen werden benötigt?
- ✓ Wie werden die gesammelten Informationen verwendet? Wenn die Kooperation mit einer bestimmten Auftragsvergabe verbunden ist, wie werden die gesammelten Informationen für die Entwicklung einer Ausschreibung verwendet?

Die Identifizierung solcher funktionalen Bedürfnisse ist in der Phase vor der Auftragsvergabe von entscheidender Bedeutung, um sicherzustellen, dass das Projekt notwendig ist und die Bedürfnisse aller aktuellen Stakeholder und zukünftigen Nutzer erfüllt werden. In dieser Phase soll auch sichergestellt werden, dass die notwendige Unterstützung von Politik, Bürgern und anderen Akteuren vorhanden ist, um das Projekt zum Erfolg zu führen. Darüber hinaus kann die Konsultation von Behörden, die eine ähnliche Beschaffung vorgenommen haben, sowie der Austausch von Ideen oder Erkenntnissen bei Kaufentscheidungen von Vorteil sein. Es gibt eine Reihe von Methoden, die Städte zur Bedarfsermittlung nutzen können, wie z. B. die Ratschläge und Verfahren, die im [Procura+ Handbuch](#) (2016) und im [Leitfaden zur Bedarfsermittlung](#) (2019) im [GPP Training Toolkit](#) beschrieben sind.

Beschaffungsplanungsplattform (Lissabon, Portugal)¹⁵

FALL-STUDIE

Im Jahr 2021 entwickelte die Stadt Lissabon eine Beschaffungsplanungsplattform (PPP) zur Unterstützung von Bedarfsermittlungen. Die Plattform legt Nachhaltigkeitsziele in der Phase vor der Auftragsvergabe fest, identifiziert die wichtigsten Bereiche der Nachhaltigkeit in der Beschaffung im Smart Open Lisbon Program, erstellt einen jährlichen Plan für die öffentliche Auftragsvergabe für Behörden und stellt Daten für dessen Kontrolle bereit. Die öffentlich-private Partnerschaften (ÖPP) folgt einer internen Regelung und ermöglicht es allen Beschaffungsstellen, ihren Beschaffungsbedarf zu registrieren und zu kategorisieren und die sozialen, ökologischen und/oder wirtschaftlichen Maßnahmen zu identifizieren, die bei zukünftigen Ausschreibungen zu berücksichtigen sind.

Marktinformationen und –analysen

Innovationen umfassen oft neue intelligente Lösungen, Technologien, Marktteilnehmer oder spezielle Materialien oder Dienstleistungen, die beschafft werden müssen.

Eine allgemeine Marktanalyse vor der Auftragsvergabe kann Aufschluss über die aktuelle Marktlage und die möglichen Lösungen geben, die Unternehmen anbieten können. Dies kann Folgendes beinhalten:

- ✓ Desk Research relevanter Produkt – und Serviceentwicklungen.
- ✓ Ansprache von Unternehmen, Innovationsagenturen und relevanten Netzwerken und Foren.
- ✓ Engagement auf regionalen, nationalen und/oder internationalen Online-Plattformen, um herauszufinden, was andere unternommen haben, und um Ratschläge von Fachleuten zu erhalten.



↑ Lissabon, Portugal © Katya Shkiper auf Unsplash

15 Procura+ (2022): [Procura+ Awards 2022](#)

Procura+ Network



Netzwerke wie das [Europäische Netzwerk für nachhaltige Beschaffung Procura+](#) können Behörden dazu ermutigen, sich zu vernetzen, auszutauschen und in Bezug auf Beschaffung intelligent und nachhaltig zu handeln. Durch die Bündelung des Wissens und der Erfahrungen der Mitglieder können die Procura+-Netzwerke Behörden, die nachhaltige oder innovative Beschaffungen durchführen wollen, Beratung, Unterstützung und Öffentlichkeitsarbeit bieten.

Phase 2

Marktkonsultation

Vorbereitende
Marktkonsultation

Die Smart Cities Marketplace-Matchmaking-Events bringen eine Reihe von Smart-City-Akteuren zusammen, wie z. B. Vertreter der Stadt, Markt – und Branchenteilnehmer, Investoren und Forscher, um sich für die Skalierung von Lösungen in den Bereichen saubere Energie, IKT und nachhaltige Mobilität zu engagieren. Die Veranstaltungen sensibilisieren und erweitern die SCM-Aktivitäten und erleichtern den Informationsfluss und –austausch zwischen den Akteuren.



Phase 2: Marktkonsultation

In dieser Phase geht es darum, Informationen aus dem Markt zu sammeln und potenzielle Anbieter über die Bedürfnisse des Beschaffers zu informieren.



Die primären Zwecke der vorbereitenden Marktstudien bestehen darin, (i) potenzielle Bieter und/oder Lösungen zu identifizieren, (ii) Marktkapazitäten aufzubauen, um die Beschaffungsanforderungen(n) zu erfüllen, und (iii) die Gestaltung der Ausschreibung und des Auftrags zu definieren.

Die EU-Richtlinien über die Vergabe öffentlicher Aufträge aus dem Jahr 2014 beziehen sich speziell auf die Marktkonsultation und besagen, dass „öffentliche Auftraggeber zwar Marktstudien durchführen können, um die Auftragsvergabe vorzubereiten und die Wirtschaftsteilnehmer über ihre Beschaffungspläne und –anforderungen zu informieren“¹⁶, bevor sie ein Vergabeverfahren einleiten, dass aber „der öffentliche Auftraggeber geeignete Maßnahmen ergreift, um sicherzustellen, dass der Wettbewerb durch die Beteiligung nicht verzerrt wird“¹⁷. Daher ist es wichtig, dass eine Marktstudie.¹⁸

¹⁶ Artikel 40 der [Public Procurement Directive](#) und Artikel 58 der [Utilities Directive](#).

¹⁷ Artikel 41 der [Public Procurement Directive](#) und Artikel 59 der [Utilities Directive](#).

¹⁸ Covers (2023): [EAFIP Toolkit, Module 3](#)

→ **nicht gegen den Grundsatz der Nichtdiskriminierung verstößt**

↳ Die Marktteilnahme darf nicht zum Nachteil von Bietern aus anderen EU-Ländern oder anderen Unternehmensgrößen auf nationale Wirtschaftsteilnehmer oder Unternehmen einer bestimmten Art (z. B. KMU) beschränkt werden.

→ **nicht den Wettbewerb verzerrt**

↳ Öffentliche Auftraggeber müssen sicherstellen, dass alle relevanten Informationen, die der Beschaffer während einer Marktkonsultation zur Verfügung stellt, anderen Wirtschaftsteilnehmern auf nichtdiskriminierende Weise mitgeteilt werden und dass keine Anforderungen in der anschließenden Ausschreibung auf bestimmte Wirtschaftsteilnehmer oder eine bestimmte Technologie zugeschnitten werden können.

→ **nicht gegen den Grundsatz der Transparenz verstößt**

↳ Die Beschaffer sollten im Voraus ihre Absicht ankündigen, eine Marktkonsultation bei allen möglichen interessierten Anbietern durchzuführen, und den interessierten Parteien ausreichend Zeit einräumen, um ihren Wunsch nach einer Teilnahme zu äußern. Im Anschluss an die Konsultation sollten alle Informationen, die der Beschaffer den Wirtschaftsteilnehmern zur Verfügung stellt, öffentlich zugänglich gemacht werden.

Auf der Grundlage der aus der Marktanalyse gewonnenen Erkenntnisse und unter der Zusage, dass alle Grundsätze des Gemeinsamen Marktes eingehalten werden, sollte die Behörde die entsprechende(n) Methode(n) für eine Marktkonsultation auswählen und vorbereiten, z. B.¹⁹:

Marktumfrage

Die Fragen werden an die Anbieter übermittelt, um schnell Informationen zu sammeln und das Interesse oder die Fähigkeit der Anbieter/des breiteren Marktes zu bewerten, die Lösung zu liefern.

Podiumsdiskussion

Bei dieser Veranstaltung kommen verschiedene Referenten zusammen, um die wichtigsten Themen aus verschiedenen Blickwinkeln zu erörtern und sich über den aktuellen Stand der Dinge auszutauschen sowie Spannungen und Übereinstimmungen zwischen Experten, Lieferantenvertretern und Behörden zu ermitteln.

Pitch Slams für Anbieter

Die Anbieter bereiten Pitches vor, um sie auf der Veranstaltung zu präsentieren, und die Beschaffer können nützliche Einblicke in die Möglichkeiten gewinnen und sich inspirieren lassen, wie sie die Ausschreibungen weiter verbessern können.

Kurze Präsentationen von Beschaffern

Die Beschaffungsbehörden stellen ihre Strategie vor, wobei der Schwerpunkt auf den Nachhaltigkeits- und Innovationszielen sowie einer Roadmap und Links zu kommenden Ausschreibungen liegt, um den Teilnehmern die Relevanz des Austauschs zu vermitteln.

Runde Tische

An den runden Tischen werden verschiedene Themen gleichzeitig besprochen, wobei die Anbieter für eine begrenzte Zeit an den Diskussionen teilnehmen und dann zu einem neuen Tisch wechseln.

Besichtigung von Einrichtungen/ Standorten

Potenzielle Lieferanten werden eingeladen, die Einrichtungen/Standorte zu besuchen, an denen die Lösung implementiert werden soll, was den Unternehmen helfen kann, den Beschaffungsbedarf zu visualisieren und zu verstehen.

Innovationsauftrag für umfangreiche Sanierungen (Koprivnica, Kroatien)²⁰

FALL-
STUDIE

2017 wollte die Stadt Koprivnica in Kroatien ein strukturell defektes Gebäude rekonstruieren und dessen Lebensdauer verlängern, indem sie ein innovatives Vergabeverfahren mit einem wettbewerblichen Dialog durchführte. Die Stadt führte eine umfassende Bedarfsanalyse durch und teilte ihre Ziele mit den Lieferanten durch Marktkooperation, das einen speziellen Projektprospekt und einen Workshop für Anbieter umfasste. Im Jahr 2019 veröffentlichte sie die Ausschreibung, bei der Qualitäts- und Innovationskriterien 50 % der Gesamtpunktzahl ausmachten. Das abgeschlossene Projekt verlängerte die Lebensdauer des Gebäudes um über 20 Jahre und senkte die Kosten um 50 % im Vergleich zu einem herkömmlichen Neubauprojekt, wodurch gleichzeitig die Energieeffizienz erheblich verbessert wurde. Das Beispiel Koprivnica soll zeigen, dass kleine Gemeinden im Bereich der innovativen Beschaffung führend sein können.

¹⁹ ICLEI (2021): [How to engage the market An overview of the European legal framework](#), Make ICT Fair

²⁰ Procura+ (2020): [2020 Procura+ Awards](#)

Phase 3

Identifizierung der Finanzierungsmöglichkeiten

Identifizieren und Ausloten der Finanzierungsmöglichkeiten

Der Smart Cities Marketplace bietet eine Vielzahl von Dienstleistungen an, um Städte bei der Identifizierung, Vorbereitung und Ansprache potenzieller Investoren für ihr Smart-City-Projekt zu unterstützen, wie zum Beispiel:



- ↳ Eine Sammlung von EU-Projekten für klimaneutrale und intelligente Städte,
- ↳ [Broschüren](#), die Beispiele aus der Praxis für die Finanzierung von Smart Cities aufzeigen ([Smart Cities Solutions Casebook](#), 2022), Anleitungen für die schnelle Umsetzung finanziell tragfähiger intelligenter klimaneutraler Projekte ([Climate-Neutral and Smart Cities Guidance Package 2021](#)) und Ratschläge zur Finanzierung resilienter Lösungen für Städte geben ([Aggregating financing for resilience](#), 2023).
- ↳ Finanz-Masterclasses, die darauf abzielen, Vertreter von Stadtverwaltungen und Smart-City-Projektentwicklern mit Wissen auszustatten, wie man den Reifegrad einer Projektidee durch die Bewertung des Preis-Leistungs-Verhältnisses, der Erschwinglichkeit und der Bankfähigkeit verbessern kann.
- ↳ Ein maßgeschneiderter Matchmaking-Prozess zur Schaffung von Finanzierungsmöglichkeiten durch individuelle technische Unterstützung während der Phasen „Explore“, „Shape“ und „Deal“ der Smart-City-Projekte.

Phase 3: Identifizierung der Finanzierungsmöglichkeiten

Nachhaltige und intelligente Lösungen für die öffentliche Beschaffung erfordern in der Regel eine höhere Anfangsinvestition, die sich über die gesamte Lebensdauer amortisiert, insbesondere wenn die Lösung eingesetzt wird und Kosten – und/oder Qualitätsverbesserungen für den Beschaffer generiert.²¹ Allerdings passen die Vorabkosten oft nicht ins Budget der kommunalen Haushalte. Daher kann die Identifizierung geeigneter Finanzierungsmechanismen in der Phase vor der Auftragsvergabe die Bereitstellung und Skalierung neuer Produkte und Dienstleistungen ermöglichen.

Städte können die Möglichkeiten ausloten, die öffentliche Mittel und Zuschüsse bieten, die speziell auf Initiativen zur Klimaneutralität abzielen. Der Einsatz öffentlicher Gelder und Zuschüsse ermöglicht gezieltere Investitionen in neue Lösungen, da sich Städte möglicherweise dabei zurückhalten, öffentliche Gelder für einen Prozess bereitzustellen, den sie noch nie zuvor durchlaufen haben, oder für eine Lösung, die noch nicht sehr ausgereift ist.

Die Europäische Union stellt mehrere **Finanzierungsprogramme** bereit, um den Übergang zur Klimaneutralität zu unterstützen, wie z. B. die [Recovery and Resilience Facility](#), den kürzlich integrierten [REPowerEU plan](#), den [Just Transition Mechanism](#), den [Modernisation fund](#), [Horizon Europe](#), den [Innovation Fund](#) und das [LIFE Programme](#) für die Umwelt und den Klimaschutz. Weitere Zuschüsse und Fördermittel stehen von der Europäischen Investitionsbank ([European Investment Bank](#)), den [Mitgliedstaaten](#) und anderen Initiativen der [Europäische Kommission](#) zur Verfügung.

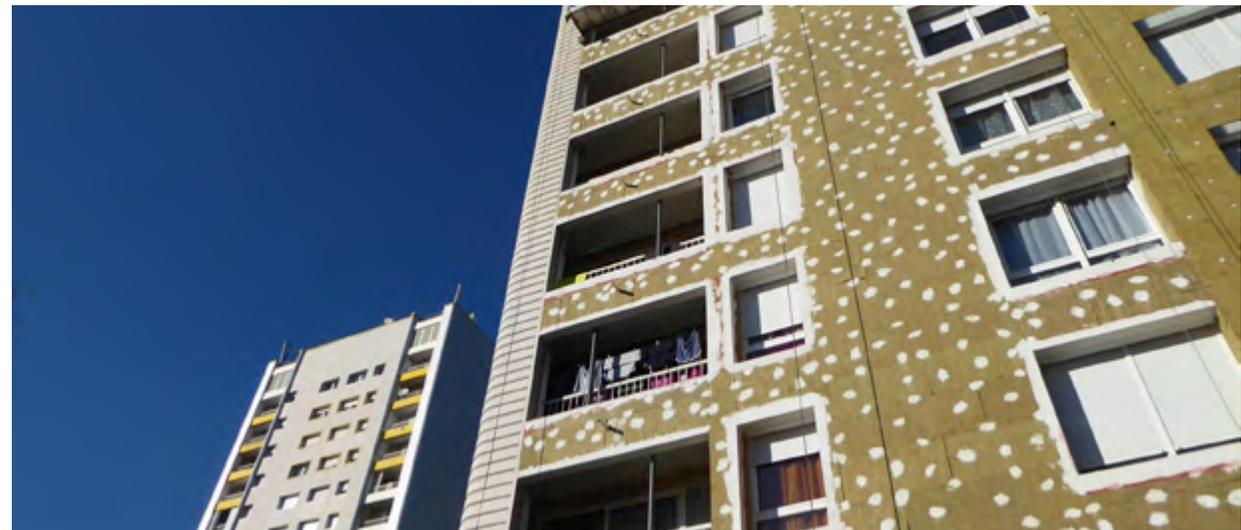
Eine weitere Finanzierungsmöglichkeit für Städte ist **die Bündelung von Förder – und Finanzierungslösungen**, die dazu beitragen können, die Herausforderung begrenzter finanzieller Mittel für die Umsetzung von Smart-City-Initiativen zu bewältigen. Durch die Bündelung mehrerer Finanzierungsquellen wie öffentliche Zuschüsse, private Investitionen und Kredite können die Städte ihre finanzielle Leistungsfähigkeit und ihre Ressourcen für die Beschaffung von Smart-City-Lösungen erhöhen. Dies kann auch eine stabilere und berechenbarere Finanzierungsquelle darstellen, was insbesondere für längerfristige technologische Initiativen wichtig ist, die nachhaltige Investitionen erfordern. Darüber hinaus kann die Bündelung von Finanzierungs – und Finanzierungslösungen dazu beitragen, Anreize für die Beteiligung des Privatsektors an der Beschaffung zu schaffen, indem attraktivere Investitionsmöglichkeiten angeboten und das finanzielle Risiko neuer intelligenter und digitaler Initiativen verringert wird.

²¹ Morales, A. H. (2020): [HOW TO ADVANCE CIRCULAR PUBLIC PROCUREMENT? Recommendations for municipalities](#)

Öffentlich-private Partnerschaften (ÖPP) sind ein bewährtes Mittel, um die finanziellen Risiken auf mehrere Schultern zu verteilen, wenn öffentliche Mittel nicht oder nur begrenzt zur Verfügung stehen.²²

ÖPP können unterschiedlich ausgestaltet sein, wobei die Risiko – und Ertragsteilung zwischen dem öffentlichen und dem privaten Sektor unterschiedlich hoch ist. Im Zusammenhang mit intelligenten Lösungen könnten ÖPP gemeinsame Investitionen in Forschung und Entwicklung sowie Infrastruktur umfassen, um die Entwicklung intelligenter Lösungen zu unterstützen.

Im Rahmen dieser Partnerschaften kann der öffentliche Sektor regulatorische und politische Unterstützung leisten, während der Privatsektor seine Expertise in den Bereichen Innovation, Produktentwicklung und Finanzierung einbringen kann.



↑ Nachrüstung in Amsterdam. Kommunen und Kommunalverwaltungen können eine wesentliche Rolle als Vermittler und Regulierungsbehörden spielen, wenn es darum geht, energieeffiziente Nachrüstungen und längerfristige Upgrades zu fördern. Eine ausgewogene Politik, die Fachbereiche zusammenführt, wird zu optimalen, ganzheitlichen Lösungen beitragen. © City-zen



↑ E-Busse machen derzeit **6,1 % des Neubusabsatzes** in Europa aus. Die Dekarbonisierung der öffentlichen Verkehrssysteme wird von entscheidender Bedeutung sein, da sich die europäischen Länder und Städte auf eine Netto-Null-Wirtschaft zubewegen. Daher wird der E-Bus-Markt weiter expandieren. Städte in Europa mit unterschiedlichen Topografien, Demografien, Klimazonen, Stromnetzen und Stadtplanungsstilen werden bei der Implementierung von E-Bussen vor unterschiedlichen Herausforderungen stehen. © Semitan

²² Wirtschafts – und Sozialrat der Vereinten Nationen (2022): [Guidelines on promoting Circular Economy in Public-Private Partnerships for the United Nations Sustainable Development Goals](#)

Phase 4

Umsetzung durch Aktivitäten vor der Beschaffung

Wählen eines
Vergabeverfahrens

Überwachen Sie
die Auswirkungen

Phase 4: Umsetzung durch Beschaffung

Auswahl eines Verfahrens

C2B findet sich in mehreren innovativen Verfahren zur Vergabe öffentlicher Aufträge wieder, die in den [EU-Auftragsvergaberichtlinien](#) (2014) definiert sind. Die Auswahl des Verfahrens hängt davon ab, ob es sich bei der gewünschten Beschaffung um Forschungs – und Entwicklungsdienstleistungen handelt.

Erfolgt die Auftragsvergabe nicht im Zusammenhang mit FuE, können die Behörden wählen zwischen:

*Verfahren des wettbewerblichen Dialogs***Artikel 30 (Richtlinie 2014/24/EU über die öffentliche Auftragsvergabe)**

→ Dieses Verfahren ermöglicht es einem öffentlichen Auftraggeber, sich mit den Bietern zu treffen, um deren Anforderungen schrittweise zu verfeinern. Es kann ein nützliches Werkzeug sein „in Fällen, in denen die öffentlichen Auftraggeber nicht in der Lage sind, die Mittel zur Befriedigung ihres Bedarfs zu bestimmen oder zu beurteilen, was der Markt an technischen, finanziellen oder rechtlichen Lösungen bieten kann“²³.

*Wettbewerbsverfahren mit Verhandlung***Artikel 29 (Richtlinie 2014/24/EU über die öffentliche Auftragsvergabe)**

→ Dieses Verfahren bietet der öffentlichen Hand mehr Freiheit, mit den Bietern zu verhandeln und ein gutes Preis-Leistungs-Verhältnis zu gewährleisten. Es handelt sich um ein zweistufiges Verfahren: Zuerst veröffentlicht der öffentliche Auftraggeber eine Bekanntmachung, und die Wirtschaftsteilnehmer reichen ihre ersten Angebote ein; anschließend finden auf der Grundlage der ersten Angebote Verhandlungen zwischen den Bietern und dem öffentlichen Auftraggeber statt.

Öffentliche Auftraggeber können sich für einen **wettbewerblichen Dialog oder ein wettbewerbliches Verfahren mit Verhandlung entscheiden**, wenn es sich um ein vorschriftswidriges Angebot handelt (Anzeichen von Korruption/geheime Absprachen/ungewöhnlich gering) oder wenn nur inakzeptable Angebote im Rahmen eines offenen/nicht offenen Verfahrens unterbreitet werden.

Andere zulässige Umstände können sein:²⁴

- die Notwendigkeit, leicht verfügbare Lösungen anzupassen;
- die Beschaffung von Design – oder innovativen Lösungen;
- die Notwendigkeit vorheriger Verhandlungen aufgrund spezifischer Umstände im Zusammenhang mit der Art, der Komplexität oder den rechtlichen und finanziellen Risiken;
- wenn technische Spezifikationen vom öffentlichen Auftraggeber nicht genau festgelegt werden können.

²³ Erwägungsgrund 422 (Richtlinie 2014/24/EU)

²⁴ ICLEI (2021): [How to engage the market An overview of the European legal framework](#), Make ICT Fair

Je nach Situation kommen auch folgende Verfahren in Betracht:

Design-Wettbewerb

Kapitel II (Richtlinie 2014/24/EU über die öffentliche Auftragsvergabe)

→ Designwettbewerbe können veranstaltet werden, wenn es notwendig ist, zuerst einen Plan oder Entwurf zu erwerben (z. B. in den Bereichen Landschaftsplanung, Architektur, Datenverarbeitung). Nach der Einreichung der Entwürfe bewertet eine Jury die Vorschläge und wählt die Gewinneroption aus. Der öffentliche Auftraggeber muss jedoch ein separates Vergabeverfahren durchführen, um die ausgewählte Lösung umzusetzen.

Verhandlungsverfahren ohne Veröffentlichung

Artikel 32 (Richtlinie 2014/24/EU über die öffentliche Auftragsvergabe)

→ Öffentliche Werk-, Liefer – und Dienstleistungsaufträge können nach Verhandlungen mit potenziellen Lieferanten ohne vorherige Veröffentlichung einer Bekanntmachung vergeben werden, wenn (unter anderem):

- ↳ im Rahmen eines offenen/nicht offenen Verfahrens keine Angebote/Teilnahmeanträge oder keine geeigneten Angebote/Teilnahmeanträge eingegangen sind,
- ↳ Künstlerische Gründe, der Schutz von Rechten oder mangelnder Wettbewerb aus technischen Gründen eine Auswahl verhindern,
- ↳ aufgrund von Umständen äußerster Dringlichkeit, die durch unvorhersehbare Ereignisse hervorgerufen werden, andere Verfahren den Zeitrahmen sprengen würden.

↓ REPowerEU-Finanzierung: Insgesamt rund 300 Mrd. EUR im Rahmen des REPowerEU-Plans wurden fast 300 Mrd. EUR mobilisiert, davon etwa 72 Mrd. EUR in Form von Zuschüssen und etwa 225 Mrd. EUR in Form von Darlehen. Die Recovery and Resilience Facility (RRF) ist das Herzstück dieser Finanzierung. Quelle: [Europäische Kommission](#).



Handelt es sich bei einem Auftrag **um F&E**, können die öffentlichen Behörden wählen zwischen:

Verfahren der Innovationspartnerschaft

Artikel 31 (Richtlinie 2014/24/EU über die öffentliche Auftragsvergabe)

→ Eine Innovationspartnerschaft kann eingesetzt werden, wenn es darum geht, Produkte, Dienstleistungen oder Arbeiten zu entwickeln, die derzeit nicht auf dem Markt erhältlich sind. Das Verfahren kombiniert den Erwerb von F&E – oder Innovationsprozessen mit dem daraus resultierenden innovativen Produkt, der Dienstleistung oder den Arbeiten in einem einzigen Verfahren. Da der Forschungs – und Innovationsprozess während der Auftragsausführung in Partnerschaft mit dem öffentlichen Auftraggeber durchgeführt wird, wird dieses Verfahren in erster Linie bei radikalen Innovationen eingesetzt.

Vorkommerzielle Auftragsvergabe

[Vorkommerzielle Auftragsvergabe: Innovationsförderung zur Gewährleistung nachhaltiger, qualitativ hochwertiger öffentlicher Dienstleistungen in Europa](#) (Mitteilung der Europäischen Kommission, 2007)

→ Die Vorkommerzielle Auftragsvergabe ist ein spezifisches, fakultatives Modell für die Vergabe von FuE-Dienstleistungen, die über den Anwendungsbereich der Richtlinien über die Vergabe öffentlicher Aufträge hinausgeht. Bei der Vorkommerziellen Auftragsvergabe erwerben Behörden F&E-Lösungen von mehreren konkurrierenden Anbietern parallel, um die unterschiedlichen Ansätze zu vergleichen und die Lösungen mit dem besten Preis-Leistungs-Verhältnis für ihre individuellen Bedürfnisse zu ermitteln.

Der [EU-Leitfaden zum Verfahren zur Vergabe öffentlicher Aufträge und Instrumente zur Förderung der Innovation](#) (2021) gibt einen Überblick über die verfügbaren Verfahren im Rahmen der Vergaberichtlinien von 2014. Darüber hinaus bietet er einen „Entscheidungsbaum“ für die Wahl des am besten geeigneten Verfahrens zur Beschaffung von Innovationen.



↑ Der EU-Leitfaden Verfahren zur [Vergabe öffentlicher Aufträge und Instrumente zur Förderung der Innovation](#) (2021) gibt einen Überblick über die verfügbaren Verfahren im Rahmen der Richtlinien über die Vergabe öffentlicher Aufträge von 2014. © Wesley Tingey auf Unsplash



↑ Bei der Vorkommerziellen Auftragsvergabe kaufen Behörden F&E-Lösungen von mehreren konkurrierenden Anbietern parallel ein, um die unterschiedlichen Ansätze zu vergleichen und die Lösungen mit dem besten Preis-Leistungs-Verhältnis für ihre individuellen Bedürfnisse zu ermitteln. © Rawpixel auf Unsplash

Vorkommerzielle Auftragsvergabe (PCP) für KI-gesteuerte Smart-City-Lösungen²⁵

AI4Cities ist ein EU-finanziertes Projekt, das ehrgeizige europäische Städte zusammenbringt, die nach KI-Lösungen suchen, um den Weg zur Klimaneutralität zu beschleunigen.

FALL-
STUDIE

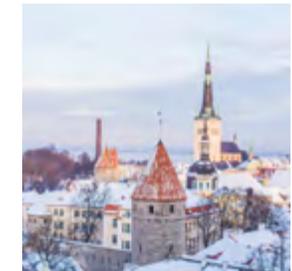
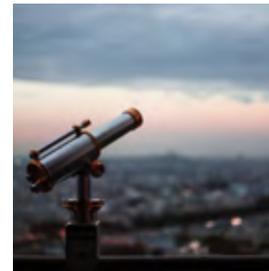
In diesem Projekt durchliefen die Städte Helsinki, Amsterdam, Kopenhagen, Großraum Paris, Stavanger und Tallinn den Prozess der Vorkommerziellen Auftragsvergabe (PCP), der es ihnen ermöglichte, die Entwicklung neuer Lösungen für KI-gesteuerte Smart-City-Lösungen zu steuern.

Die Städte definierten die Bedürfnisse und Anforderungen an KI-gesteuerte Smart-City-Lösungen in den Bereichen Mobilität und Energie, mit denen sie sich in Richtung Klimaneutralität bewegen möchten. Anschließend forderten sie Start-ups, KMU, größere Unternehmen und andere relevante Interessengruppen auf, innovative Lösungen zu entwickeln, die KI und verwandte Basistechnologien wie Big-Data-Anwendungen, 5G, Edge Computing und IoT nutzen.

Als Ergebnis dieses Prozesses wurden mehrere intelligente Lösungen entwickelt und in den Städten getestet.



↑ Weiterführende Literatur: Broschüre [From Idea To Implementation](#)



↑ AI4Cities ist ein dreijähriges EU-finanziertes Projekt, das führende europäische Städte zusammenbringt, die nach KI-Lösungen suchen, um den Weg zur Klimaneutralität zu beschleunigen. Die sechs europäischen Städte und Regionen, die von den Anbietern KI-Lösungen für die Herausforderungen in den Bereichen Mobilität und Energie anfordern wollen, die letztendlich dazu beitragen werden, die CO₂-Emissionen zu reduzieren und ihre Klimaverpflichtungen zu erfüllen – Copyrights von links nach rechts: Helsinki von © Tapio Haaja, Amsterdam by © Sabina Fratila, Kopenhagen by © Daniele Salutati, Paris by © Matthew Ansley, Stavanger by © Julius Yls and Tallinn by © Ilya Orehov.

Vorkommerzielle Auftragsvergabe (PCP) für KI-gesteuerte Smart-City-Lösungen²⁶

FALL-
STUDIE

Das PCP-Projekt FABULOS (Future Autonomous Bus Urban Level Operation Systems) setzt sich aus sechs Behörden zusammen, die sich zum Ziel gesetzt haben, eine intelligente Mobilitäts- und schlüsselfertige Transport-as-a-Service-Lösung zu entwickeln. Nach einer offenen Marktkonsultation wählte die Einkäufergruppe 5 Konsortien aus, die für die nächsten Phasen in Frage kamen: **Lösungsdesign, Prototyping und Labortests sowie Feldtests.**

Nur ausgewählte Lieferanten können jede Phase bestehen. Sobald die entwickelten Lösungen getestet und ausgewählt sind, wird die Lösung von den beteiligten Behörden ausgeschrieben und ein Anbieter ausgewählt. Das Projekt ist ein wichtiger Schritt in Richtung automatisierter öffentlicher Verkehr und soll den Weg für eine kohärentere und sicherere Regulierung ebnen.



²⁶ Procura+ (2020): [2020 Procura+ Awards](#)

↑ Helsinki, Finland. © Alexandr Bormotin auf Unsplash

Etablierung eines Monitoring-Systems

Die Etablierung und Verwaltung eines transparenten Monitoring-Systems, das bei der Bewertung von Ausschreibungen hilft und die langfristigen Auswirkungen der umgesetzten Maßnahmen dokumentiert, ist der Schlüssel, um die **positiven Auswirkungen einer innovativen Beschaffung aufzuzeigen**.

Dies kann durch die Entwicklung und Bereitstellung von Berichtsvorlagen für die teilnehmenden Stakeholder mit projektspezifischen Mindestwirkungsindikatoren, die Durchführung von Folgeinterviews mit den am C2B-Beschaffungsprozess beteiligten Schlüsselakteuren oder die Verknüpfung eines Monitoringsystems mit einer E-Procurement-Plattform erfolgen.

Darüber hinaus sollten Städte aktiv Informationen über ihre Smart-City-Projekte, Beschaffungsprozesse und Lösungen in verschiedenen Datenportalen und – plattformen offenlegen und teilen, um interessierten Akteuren den Zugang zu diesen Informationen zu erleichtern. Städte werden auch ermutigt, ihre Smart-City-Maßnahmen als Teil ihrer Planungen für nachhaltige Energie – und Klimaschutzmaßnahmen über Berichtsplattformen wie die Plattform „**My Covenant**“ des Europäischen Konvents für Bürgermeister zu melden.

MyCovenant (Europäischer Konvent der Bürgermeister)

Die [My Covenant platform](#) bietet den Unterzeichnern einen kostenlosen Raum, um über ihre Klimaschutzpläne zu berichten und diese zu überwachen. Anhand der gemeldeten Daten können die unterzeichnenden Städte die konkreten Auswirkungen ihrer Maßnahmen und ihre Klimaziele nachweisen.

FALL-STUDIE

Das Portal wurde in Absprache mit Fachmännern aus lokalen und regionalen Gebietskörperschaften, Klima – und Energieexperten und mit methodischer Unterstützung der Gemeinsamen Forschungsstelle (JRC, Joint Research Center) der Europäischen Kommission entwickelt. My Covenant ist kostenlos, sehr flexibel und wird laufend an den politischen Rahmen der EU und die Herausforderungen der Städte angepasst.

Ein Tool, das Stadtverwaltungen bei der Bewertung der Lebenszyklusauswirkungen von Angeboten im öffentlichen Auftragswesen für nachhaltige Infrastrukturen hilft (Rijkswaterstaat, Niederlande)²⁷

FALL-STUDIE

Der Rijkswaterstaat (RWS) ist für die großen Infrastruktureinrichtungen in den Niederlanden zuständig und untersteht dem niederländischen Ministerium für Infrastruktur und Wasserwirtschaft. RWS steht an vorderster Front bei der Förderung nachhaltiger und kreislauforientierter Beschaffungspraktiken und hat sich zum Ziel gesetzt, bis 2050 eine vollständige Kreislaufwirtschaft zu erreichen.

Um dies zu erreichen, bewertet RWS die Angebote auf der Grundlage der Gesamtkosten für Bau und Instandhaltung unter Verwendung von Lebenszykluskosten – und Gesamtbetriebskostenkonzepten. RWS hat die [Software DuboCalc](#)²⁸ entwickelt, um die Umweltauswirkungen von vorgeschlagenen Materialien, Gebäuden oder Methoden mit Hilfe einer Ökobilanzdatenbank zu berechnen, die einen Umweltkostenindikatorwert (ECI) erzeugt.

Die vom erfolgreichen Bieter vorgeschlagenen Materialien werden zu Vertragsanforderungen, und der ECI-Wert des Endprodukts wird nach Abschluss der Arbeiten überprüft, um die Einhaltung der Nachhaltigkeitsziele von RWS sicherzustellen.

²⁷ Procura+ (2023): [Rijkswaterstaat](#)

²⁸ DuboCalc basiert auf der Methodik der Ökobilanz (LCA) nach der Norm ISO:14040 und der Umweltbewertungsmethode Gebäude und Konstruktion.



↑ Abschlussfeier in Bukarest, Rumänien © Adrian Dascal auf Unsplash

Erkenntnisse

Während Städte, die versuchen, Smart-City-Lösungen durch Beschaffung zu identifizieren, einzuführen und zu verbessern, mit einer Vielzahl von Herausforderungen konfrontiert sind, haben sich in der Vergangenheit mehrere Praktiken als sinnvoll zur Verringerung der damit verbundenen Risiken sowie wichtige Empfehlungen für ein erfolgreiches Beschaffungsverfahren erwiesen.



Eine Synthese der zuvor entwickelten Leitfäden^{29 30} und Beispielfälle³¹ deuten darauf hin, dass es gemeinsame Merkmale gibt, die zu erfolgreichen nachhaltigen und intelligenten Praktiken der Auftragsvergabe geführt haben.³²

Herausforderungen

- Mangel an ausreichenden Kenntnissen oder Ressourcen, die erforderlich sind, um intelligente Lösungen zu spezifizieren und/oder neue Technologien an spezifische Bedürfnisse anzupassen.
- Inhärente Risikoaversion und ein begrenztes Verständnis der Vorteile innovativer und nachhaltiger Beschaffung bei Politikern, Budgetverantwortlichen, Stadtplanern und internen Stakeholdern.
- Vorwürfe der unlauteren Bevorzugung eines oder mehrerer Anbieter oder der Benachteiligung anderer Gruppen, wie z. B. KMU.
- Unvertrautheit der Auftraggeber mit innovativen Vergabeverfahren.
- Fehlende Marktinformationen und fehlende Mechanismen zur Einbindung von Anbietern.
- Lücken bei der systematischen Überwachung des Fortschritts der Beschaffung innovativer Lösungen und der Auswirkungen intelligenter Lösungen.

Empfehlungen



Eine Verknüpfung der Beschaffung intelligenter Lösungen mit übergeordneten politischen Zielen (d. Klimaneutralität, Wachstum der KMU, Schaffung von Arbeitsplätzen) kann **die interne organisatorische Unterstützung verbessern**. Zusätzliches Wissen kann geteilt und Inspiration gewonnen werden, indem **mehr Interaktion** mit anderen städtischen Behörden gefördert wird. Darüber hinaus kann die Organisation kollektiver Beschaffungsprozesse, um Wissen und Synergien verschiedener Behörden mit abgestimmten Bedürfnissen zu nutzen, zur **Risikominderung durch die Bündelung von Fachwissen** beitragen.



Die **Einbeziehung eines C2B-Kooperationsansatzes in den Beschaffungsprozess** kann ein gemeinsames Verständnis von wirtschaftlicher, ökologischer und sozialer Nachhaltigkeit und von Innovationsfragen zwischen Städten und Unternehmen schaffen, was zur Entwicklung von Lösungen führen kann, die die Beschaffungsziele besser erfüllen. **Ein frühzeitiger Dialog ist entscheidend für die Integration aktueller und relevanter Kriterien, die den Bedürfnissen der Stadt entsprechen**, während eine effektive Marktbindung es den Beschaffern ermöglicht, die **Ausschreibung auf die Qualität und Verfügbarkeit von Produkten oder Dienstleistungen zuzuschneiden**. Darüber hinaus sollten Dialoge **die potenziellen Auswirkungen einer Ausschreibung auf KMU und lokale Unternehmen**, insbesondere Start-ups, berücksichtigen und darauf hinwirken, dass ihre Beteiligung an zukünftigen Prozessen erleichtert wird.

29 UNEP (2021): [Sustainable Public Procurement Implementation Guidelines – Second Edition](#)

30 UNEP (2018): [Building Circularity into our Economies through Sustainable Procurement](#)

31 Europäische Kommission (2017): [Public Procurement for a Circular Economy](#)

32 Amalgamated and adapted from the following sources:

Smart Cities Stakeholder Platform (2013): [Public Procurement for Smart Cities](#)

G20 (2021): [Report on Practices of Innovative Public Procurement for Smart Cities and Communities](#)

Manika, S. (2020). [Mechanisms for Innovative-Driven Solutions in European Smart Cities. Smart Cities, Volume 3, Issue 2.](#)

Supply Management (2018): [Smart cities special: six steps for smart city procurement](#)

ICLEI (2018): [Market Engagement: Best Practice Report](#)



Der Aufbau von Kapazitäten und die Zusammenarbeit zwischen den Akteuren³³ sind entscheidend für die Förderung der Beschaffung von Smart City-Lösungen.

Dies kann durch Schulungsprogramme, Workshops des Designteams, die Kommunikation mit anderen lokalen Regenerationsprojekten und die Entwicklung gemeinsamer Ausschreibungsstrategien oder Marktvisionen geschehen. Darüber hinaus kann die [Einbindung von Bürgern und Endnutzern in die vorgeschlagene Lösung und die Einbeziehung](#) von Bürgern, lokalen Unternehmen und Forschungsinstituten in die Umsetzung strategischer Maßnahmen die öffentliche Akzeptanz fördern und die Eigenverantwortung der Gemeinschaft stärken.



↑ Weiterführende Literatur [Citizen Engagement](#) Solution Booklet.

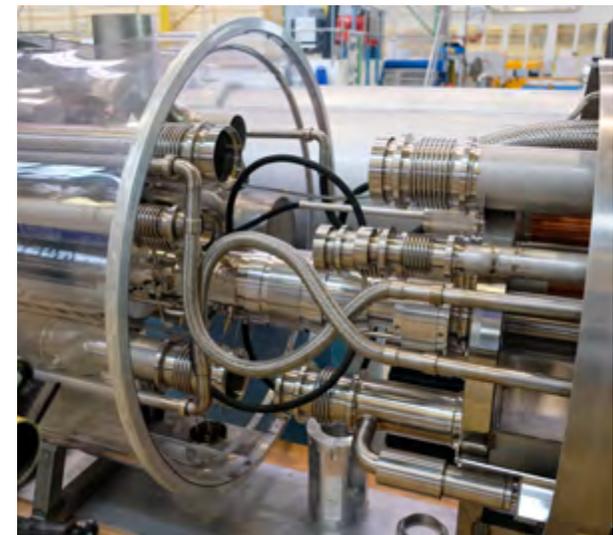


Entscheidend für die Wirksamkeit von Zielen ist, dass sie **klar und messbar** sind. Die Formulierung solcher Ziele muss sich auf vertrauenswürdige Datenquellen stützen und mit den übergreifenden **intelligenten, digitalen und nachhaltigen Zielen** der Stadt in Einklang stehen.

Innovation bei der offenen Cloud-Datenspeicherung durch PCP (Cern, Schweiz)³⁴

FALL-STUDIE

Um den Anforderungen großer wissenschaftlicher Projekte gerecht zu werden, schlossen sich öffentliche Forschungseinrichtungen aus sieben europäischen Ländern in einer PCP für Big Data-Speicher – und Analysetools zusammen, die an sich ändernde Anforderungen angepasst werden können, ein speziell für Wissenschaft und Forschung konzipiertes Cloud-basiertes System bereitstellen, die Standardisierung erhöhen, von Skaleneffekten profitieren und den Forschungseinrichtungen, die das System nutzen, angemessene Zahlungsmodelle für ihre Dienstleistungen anbieten. Das Ergebnis des mehrstufigen PCP-Prozesses war die Helix Nebula Science Cloud, ein cloudbasiertes System, das die Dienste in neuen Rechenzentren mit hervorragender Effizienz bei der Energienutzung hosten kann. Die Dienste werden die zukünftige Forschung unterstützen, indem sie die Zugänglichkeit verbessern.



↑ Oben: CERN-Fabrik beim Bau des Large Hadron Collider. Unten: ein großer Magnet, der in der Anlage des CERN im Bau ist. © Brandon Style auf Unsplash

³³ Interreg (2020): [Six recommendations to boost circular procurement across the EU](#)

³⁴ Procura+ (2019): [2019 Procura+ Awards](#)

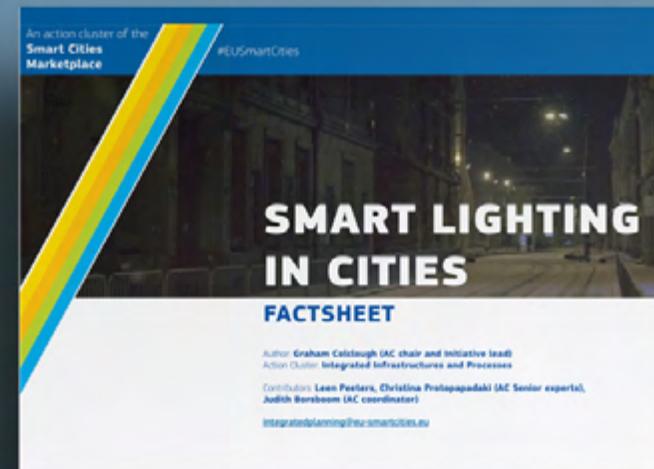
Beschaffung von Straßenbeleuchtung (Alexandroupolis, Griechenland)³⁵

FALL-
STUDIE

Die Gemeinde Alexandroupolis, die am EU-Smart-City-Projekt IRIS teilnahm, zielte darauf ab, Energie zu sparen und die Umwelt zu verbessern, indem die Schadstoffemissionen bei der kommunalen Beleuchtung von öffentlichen Räumen und Straßen reduziert werden. Die Zuschlagskriterien des Angebots basierten auf dem ermittelten wirtschaftlich günstigsten Angebot, und die Zuschlagskriterien basierten auf der Lebenszykluskostenrechnung.

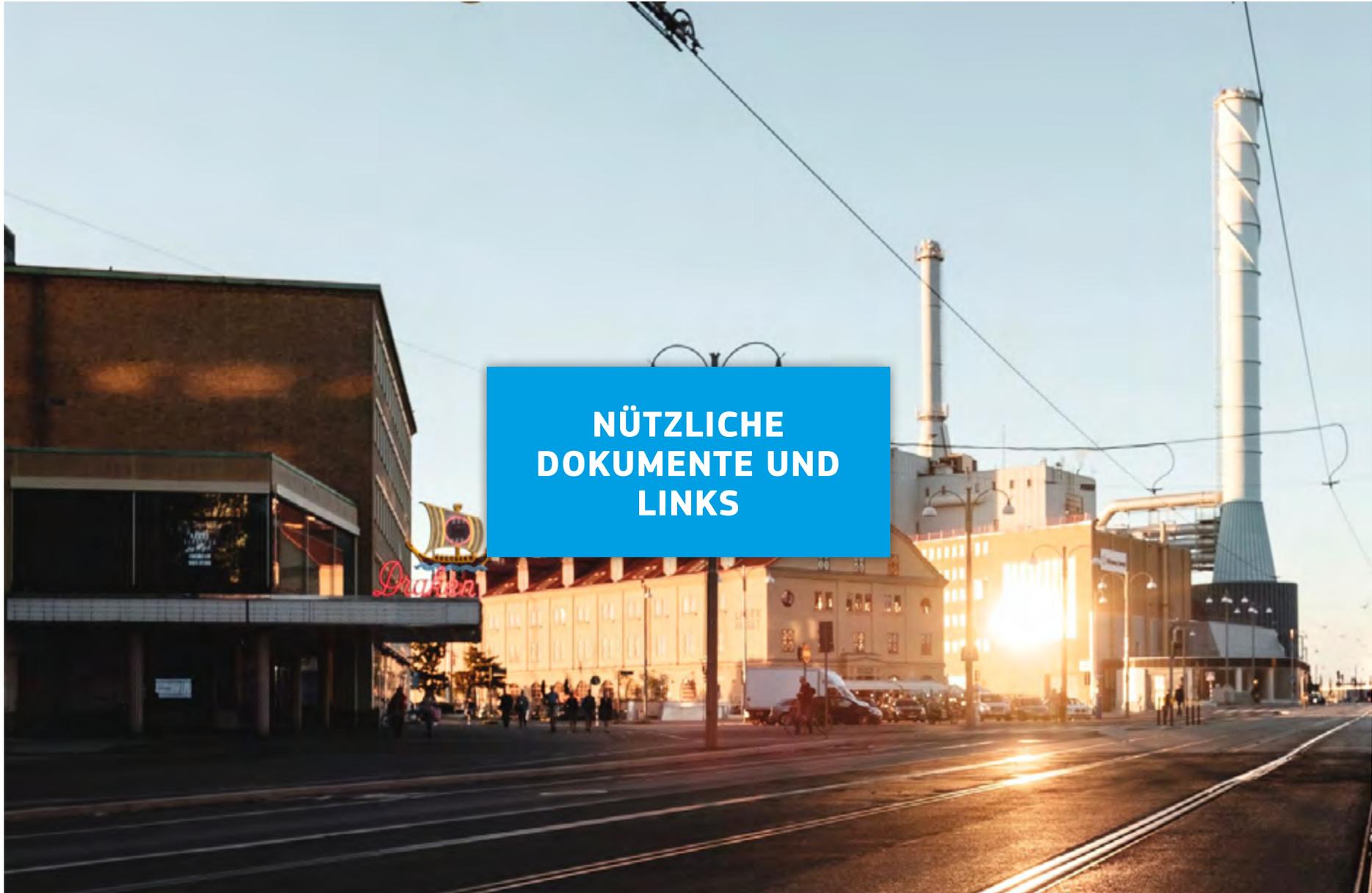
Das Projekt führte zu einer Energieeinsparung von 4 376.824 KW pro Jahr, was einer Reduzierung von

4 328,68 t CO₂ pro Jahr und jährliche Wartungseinsparungen von 190.000 EUR.



↑ Alle Städte verfügen über Infrastrukturnetze, die ihre Bürger mit Energie, Kommunikation, Verkehr, öffentlicher Beleuchtung und anderen Dienstleistungen versorgen. Wenn diese alternden Infrastrukturen ersetzt oder modernisiert werden, geschieht dies oft unabhängig voneinander, obwohl es ein großes und ungenutztes Potenzial in der Integration und Weiterentwicklung dieser Netzwerke gibt. Moderne Technologien könnten diese Integration ermöglichen und den Städten und ihren Bürgern sicherere städtische Umgebungen, bessere Konnektivität und mehr Dienstleistungen bieten. Die öffentliche Beleuchtungsinfrastruktur ist besonders gut geeignet, die Rolle einer Konnektivitätsplattform zu übernehmen, die nicht nur intelligente Beleuchtung, sondern auch eine Reihe anderer Funktionen und Vorteile für Städte bietet. Laternenmasten sind in den Städten allgegenwärtig und bieten ein großes Potenzial für die Standardisierung. Sie könnten verschiedene Sensoren und Telekommunikationstechnologien integrieren, die in intelligenten Städten benötigt werden, und auch Zugang zu einer Ladebuchse bieten. Lesen Sie hier weiter: Von der Smart Cities Marketplace Community verfasstes Dokument zu [Smart Lighting \(Factsheet\)](#).

³⁵ Interreg Europe (2019): [Circular model of street lighting procurement](#)



NÜTZLICHE DOKUMENTE UND LINKS

↑ Göteborg, Schweden. Fernwärme ist der Schlüssel zur Klimaneutralität in Göteborg. Geothermie kann im Winter für die Raumheizung oder im Sommer durch sogenannte Erdwärmepumpen zur Kühlung genutzt werden. © Jonas Jacobsson auf Unsplash

Nützliche Dokumente und Links (in Englisch)

Gesetzestext und offizielle Richtlinien

Rechtsvorschriften und Richtlinien

- [Directive 2014/24/EU on public procurement](#)
- [Directive 2014/25/EU on procurement by entities operating in the water, energy, transport and postal services sectors](#)
- [Directive 2014/23/EU on the award of concession contracts](#)
- [Remedies Directive for the public sector \(Directive 89/665/EEC\)](#)
- [Remedies Directive for the utilities sector \(Directive 92/13/EEC\)](#)
- [Amending the remedies directives with Directive 2007/66/EC](#)
- [EU Competition legal framework](#)
- [State Aid legislation](#)
- [Foreign Subsidies Regulation \(2022\)](#)

Sektorale Rechtsvorschriften

- [Clean Vehicles Directive \(amended 2018\)](#)
- [Energy Performance of Buildings Directive \(amended 2018\)](#)
- [Energy Efficiency Directive \(2018\)](#)
- [Ecodesign Directive \(2009\)](#)

Leitlinien der Europäischen Kommission

- [Communication from the Commission to the Institutions: Making Public Procurement work in and for Europe \(2017\)](#)
- [Implementation and best practices of national procurement policies in the Internal](#)
- [Market \(2021\)](#)
- [Commission Notice: Guidance on Innovation Procurement \(2021\)](#)
- [Notice on tools to fight collusion in public procurement and on guidance on how to apply the related exclusion ground \(2021\)](#)
- [Public procurement guidance for practitioners – on avoiding the most common errors in projects funded by the European Structural and Investment Funds \(2018\)](#)

Zusätzliche Hinweise

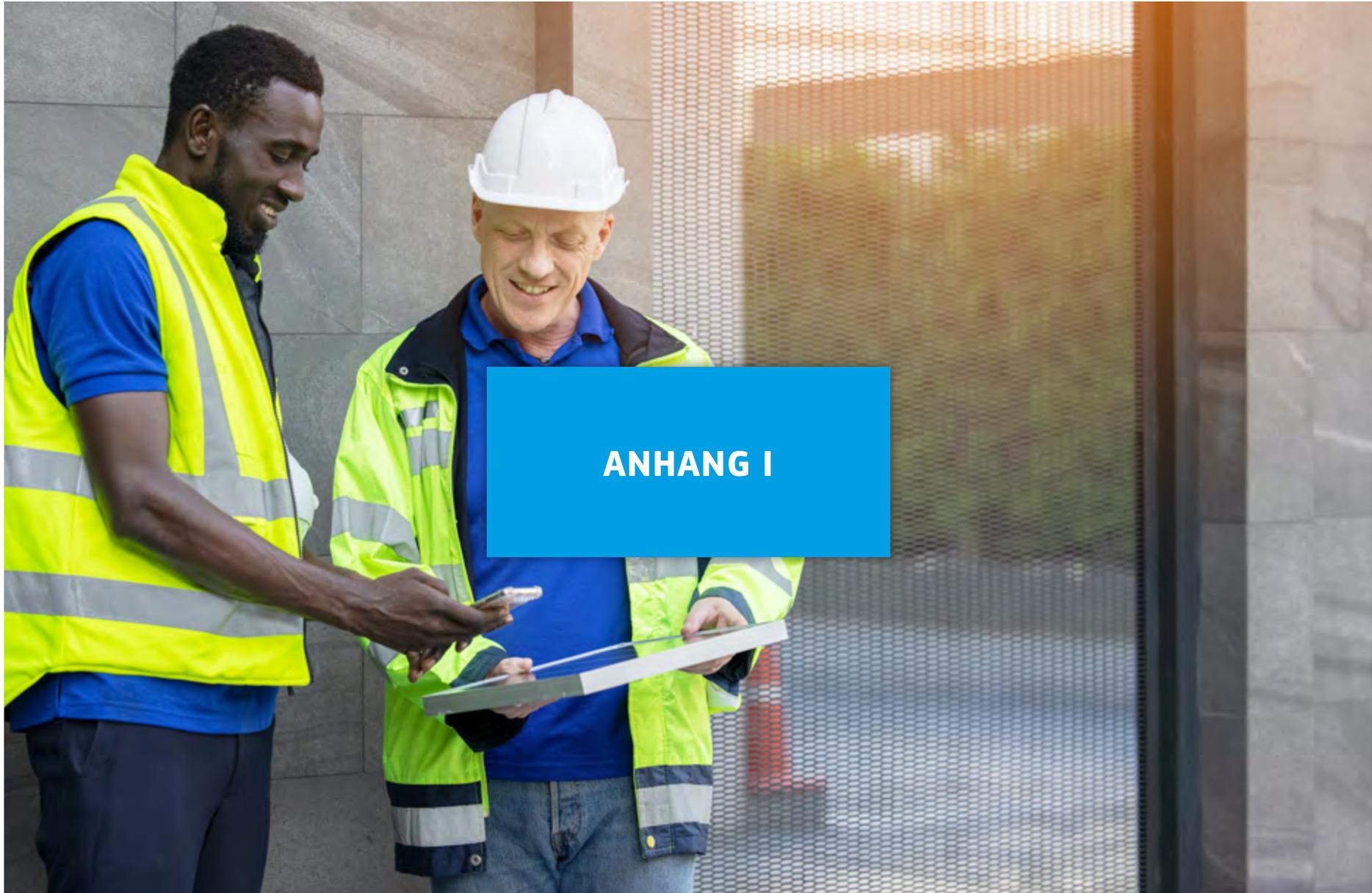
- [The Procura+ Manual](#) (2018)
- [Buying Green! A handbook on green public procurement](#) (2016)
- [Public Procurement for a Circular Economy](#) (2017)
- [G20 Report on Practices of Innovative Public Procurement for Smart Cities and Communities](#) (2021)
- [Smart Cities Stakeholder Platform: Public Procurement for Smart Cities](#) (2013)
- [Buying social: A guide to taking account of social considerations in public procurement](#) (2021)
- [How to engage the market – a step by step guide for dialogue events](#) (2020)
- [Eco-innovation – What approaches can make regions both smart and sustainable?](#) (2014)
- [Driving energy efficient innovation through procurement: A practical guide for public authorities](#) (2011)
- [Promoting the participation of Small and Medium Size Enterprises \(SMEs\) in Green Public Procurement](#) (2016)
- [Sustainable Public Procurement Implementation Guidelines – Second Edition](#) (2021)
- [Building Circularity into our Economies through Sustainable Procurement](#) (2018)
- [Six recommendations to boost circular procurement across the EU](#) (2020)
- [Guidelines on promoting Circular Economy in Public-Private Partnerships for the United Nations Sustainable Development Goals](#) (2022)
- [How to advance circular public procurement? Recommendations for municipalities](#) (2022)



↑ Straßenbahnlinie in Erfurt © Agata Smok



© Manchester Bike Hire (Triangulum project)



ANHANG I

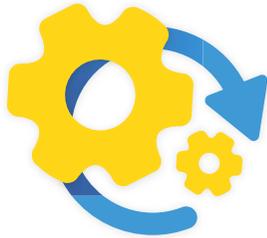
Anhang I

Schwellenwerte nach Art der Auftragsvergabe gemäß den Richtlinien von 2014 über die allgemeine Auftragsvergabe, Versorgungsunternehmen und Konzessionen.

Richtlinie 2014/24/EU über die öffentliche Auftragsvergabe		
Art des öffentlichen Auftraggebers	Art des Vertrags	Schwellenbetrag ¹
Behörden der Zentralregierung	Werkverträge, subventionierte Bauaufträge	5.382.000 €
	Alle Dienstleistungen im Zusammenhang mit sozialen und anderen spezifischen Dienstleistungen, die in Anhang XIV aufgeführt sind	750.000 €
	Alle subventionierten Dienstleistungen	215.000 €
	Alle anderen Dienstleistungsverträge und alle Designwettbewerbe	140.000 €
	Alle Lieferungen, die von öffentlichen Auftraggebern vergeben werden, die nicht im Verteidigungsbereich tätig sind	140.000 €
	Lieferaufträge, die von öffentlichen Auftraggebern vergeben werden, die im Verteidigungsbereich tätig sind	140.000 € – 215.000 €
Subzentrale öffentliche Auftraggeber	Werkverträge, subventionierte Bauaufträge	5.382.000 €
	Alle Dienstleistungen im Zusammenhang mit sozialen und anderen spezifischen Dienstleistungen, die in Anhang XIV aufgeführt sind	750.000 €
	Alle anderen Dienstleistungsverträge, alle Designwettbewerbe, subventionierte Dienstleistungsverträge, alle Lieferverträge	215.000 €
Richtlinie 2014/25/EU über die Vergabe von Aufträgen durch Auftraggeber in den Bereichen Wasser-, Energie – und Verkehrswesen sowie Postdienste		
Art des Vertrags		Schwellenbetrag ²
Werkverträge		5.382.000 €
Alle Dienstleistungen im Zusammenhang mit sozialen und anderen spezifischen Dienstleistungen, die in Anhang XVII aufgeführt sind		1.000.000 €
Alle anderen Dienstleistungsverträge, alle Designwettbewerbe, alle Lieferverträge		431.000 €
Richtlinie 2014/23/EU über die Vergabe von Konzessionsverträgen		
Art des Vertrags		Threshold amount ³
Alle Bau – oder Dienstleistungskonzessionen		€5,382,000

Smart Cities Marketplace

Der Smart Cities Marketplace ist ein großes, marktveränderndes Unternehmen, das von der Europäischen Kommission unterstützt wird und Städte, Industrie, KMU, Investoren, Forscher sowie andere Smart City Akteure zusammenbringt. Der Marketplace bietet einen Einblick in bewährte europäische SmartCityMa-nahmen, sodass Sie herausfinden können, welcher Ansatz zu Ihrem Smart City Projekt passen könnte. [Entdecken Sie hier unsere digitale Broschüre.](#)



Matchmaking

Der Matchmaking-Prozess des Smart Cities Marketplace unterstützt die Entwicklung, Einführung und Ausweitung von bewährten Lösungen in den Bereichen erneuerbare Energie, IKT-Lösungen und nachhaltiger Mobilität, um Gemeinden und Städten zu helfen, den Übergang zur Klimaneutralität zu beschleunigen.

[Investorennetzwerk](#)

[Aufruf zur Einreichung von Projekten](#)

[Meisterklasse für Projektfinanzierung](#)

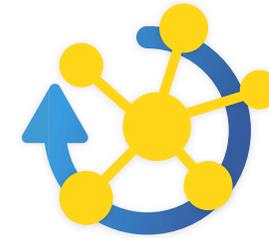


Focus and Discussion groups

Fokusgruppen sind Arbeitsgemeinschaften, die aktiv an einer gemeinsam identifizierten Herausforderung im Zusammenhang mit dem Übergang zu Smart Cities arbeiten. Diskussionsgruppen sind Foren, in denen die Teilnehmer Erfahrungen austauschen, zusammenarbeiten, sich gegenseitig unterstützen und über ein bestimmtes Thema diskutieren können.

[Schwerpunkt – und Diskussionsgruppen](#)

[Gemeinschaft](#)



EU initiatives

Neben dem Smart Cities MarketplaceMarktplatz der intelligenten Städte gibt es eine Reihe weiterer EU-Initiativen, die sich darauf konzentrieren, die europäischen Städte zu besseren Orten zum Leben und Arbeiten zu machen.zu einem besseren Lebens – und Arbeitsumfeld zu machen.

[Andere EU-Initiativen](#)



BROSCHÜRE FÜR DAS ÖFFENTLICHE AUFTRAGSWESEN

Smart Cities Marketplace 2023

Der Smart Cities Marketplace wird von der Generaldirektion Energie der Europäischen Kommission verwaltet