

## **2. Bericht der AG zur Prüfung einer Pilotstudie zum Stand der digitalen Transformation der Wirtschaft in Deutschland**

### **1. Auftrag und Zusammensetzung der Arbeitsgruppe**

Die Grundlage für die Tätigkeit der Arbeitsgruppe (AG) stellen die Beschlüsse der Digitalministerkonferenz (DMK) zur Prüfung einer Pilotstudie für den Bereich Wirtschaft vom 19. April 2024 und vom 18. Oktober 2024 dar. Durch den letzteren Beschluss wurden die folgenden Inhalte als Gegenstand des aktuellen Arbeitsauftrages festgelegt:

- erstens, die tiefere Prüfung, welche Teile der Pilotstudie mit Hilfe innovativer Datenerhebungsmethoden erstellt werden können,
- zweitens, Gespräche mit dem Bund mit dem Fokus darauf, unter welchen konkreten Umständen sich der Bund an der geplanten Pilotstudie beteiligen würde,
- Drittens, Kontaktaufnahme zu den Statistikbehörden des Bundes und der Länder, um zu eruieren, welche für die Pilotstudie relevanten Daten bereits vorhanden sind bzw. in geeigneter Form vorliegen und somit genutzt werden könnten,
- viertens, Erstellung einer fundierten Kostenabschätzung für die Pilotstudie auf der Grundlage der Ergebnisse der Prüfung zu innovativen Datenerhebungsmethoden und den Gesprächen mit dem Bund zu dessen Engagement.

Die Ergebnisse zu den vier Bestandteilen des Arbeitsauftrages werden in den Abschnitten 2 ff. vorgestellt.

In der Arbeitsgruppe engagieren sich die folgenden Länder: BW, BY, BE, BB, HH, HE, MV, NI, SL, SN, ST.

### **2. Prüfung des Einsatzes von innovativen Datenerhebungsmethoden**

Die AG-Leitung hat sich zur Frage der anzuwendenden Methodik für die Erstellung einer Pilotstudie zum Stand der digitalen Transformation in der deutschen Wirtschaft mit Expertinnen und Experten aus dem Bereich der empirischen Sozialforschung ausgetauscht. Es fanden drei Gesprächstermine mit den folgenden Gesprächspartnern statt:

- 22. November 2024 – Technische Universität Chemnitz/ MethodenKompetenzZentrum
  - Herr Prof. Dr. Jochen Mayerl (Professur für Soziologie mit Schwerpunkt Empirische Sozialforschung)
- 29. November 2024 – Universität Leipzig
  - Herr Dr. Heinz Leitgöb (Vertretung der Professur für Soziologie und Methodenlehre)
  - Herr PD Dr. Ivar Krumpal (Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Soziologie)
  - Herr Dr. Stephan Poppe (Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Soziologie)
- 5. Dezember 2024 – Technische Universität Dresden
  - Frau Prof. Dr. Natalja Menold (Professur für Methoden der empirischen Sozialforschung)
  - Herr Prof. Dr. Lutz Hagen (Professur für Wirtschafts- und Politikkommunikation)
  - Frau Theres Rüger (Doktorandin und wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Marketing)

#### **2.1. Wesentliche Erkenntnis**

Alle konsultierten Expertinnen und Experten sind der Meinung, dass mit der inhaltlichen Zielrichtung des durch die AG erarbeiteten Indikatorenkataloges, dessen wesentlicher Inhalt auf unternehmensinterne Informationen abzielt, der Kern der Pilotstudie eine Unternehmensbefragung

sein müsste, die durch innovative, automatisierte Datenerhebungs- und Auswertungsverfahren ergänzt werden sollte.

## **2.2. Unternehmensbefragung als Mittel der Wahl**

Die Bevorzugte Art der Unternehmensbefragung für den Anwendungsfall der Pilotstudie ist für die konsultierten Expertinnen und Experten die Online-Befragung. Die Online-Umfrage als Mittel der Wahl, ist gang und gäbe bei Bevölkerungsbefragungen und auch bei Unternehmensbefragungen. Es existieren erprobte Verfahren. Nur durch eine Unternehmensbefragung können unternehmensinterne Informationen für die Pilotstudie erhoben und genutzt werden. Von einer mündlichen Befragung vor Ort oder via Telefon raten die Expertinnen und Experten ab. Eine Online-Umfrage dürfte natürlich nicht passiv ins Internet gestellt, sondern müsste auf Grundlage von Adressdatenbanken breit gestreut und nachgehalten werden. Da wahrscheinlich mehrere Personen im Unternehmen erforderlich wären, um Fragen zu beantworten, könnten Vorabinfos an Unternehmen sinnvoll sein, damit die Informationen durch die Unternehmen zusammengetragen werden können. Jedoch ist es nicht trivial, die zuständigen Personen in den Unternehmen zu identifizieren, es gibt in der Forschung jedoch viel Erfahrung wie man vorgehen kann. Sollte der Umfang der Befragung sehr groß sein, wären auch Pflichtblöcke und alternierende Pflichtblöcke in der Befragung denkbar. So könnte der Umfang der Befragung für die einzelnen Teilnehmenden reduziert werden.

Die Online-Befragung könnte durch die Anwendung von KI-Systemen, sowohl bei der Befragung selbst (z.B. Chatbot, bringt Möglichkeit für qualitative Erhebungsaspekte ein) wie auch bei der Auswertung optimiert werden. Für die Zählphase der Online-Umfrage werden maximal 12 Wochen veranschlagt. Um die Online-Befragung kompakt zu halten, sollten objektivierbare Daten über Sekundärdatenanalyse erhoben und ausgewertet werden. Grundsätzlich ist die Auswertung von Daten mit Hilfe von Machine-Learning-Methoden oder KI für die Befragung möglich, aber nicht zwingend notwendig. Durch die Expertinnen und Experten wurde der Hinweis gegeben, dass das Training von KI-Systemen für die Auswertung von Befragungen sehr aufwendig sein kann, was allerdings gut funktionieren sollte ist die Nutzung von großen Sprachmodellen für Auswertungsaufgaben. Mit KI-Systemen könnten zur Testung der Funktionsfähigkeit zwar Reliabilitäts und Validitätstest durchgeführt werden, dies ist aber nicht trivial und kann bislang nicht automatisiert, sondern nur mit menschlicher Beteiligung durchgeführt werden. Die Wissenschaft ist derzeit noch nicht soweit, KI-Systeme einfach so, ohne größeren Aufwand bei Datenerhebungen, wie sie im Rahmen der Pilotstudie notwendig wären, einzusetzen. Um sicherzustellen, dass die Arbeit von KI-Systemen den Qualitätsanforderungen von Reliabilität und Validität genügt, ist bei entsprechenden Projekten nach Einschätzung der Expertinnen und Experten bislang ein nicht unerheblicher Aufwand notwendig.

## **2.3. Automatisierte Datenerhebungsmethoden als Ergänzung**

Als eine ergänzende automatisierte Datenerhebungsmethode ist Webscraping für öffentlich zugängliche Informationen geeignet. Die für die Pilotstudie relevanten unternehmensinternen Informationen sind jedoch i.d.R. nicht öffentlich, weshalb Webscraping in diesem Fall nur eine ergänzende Funktion haben kann. Die Dauer des Webscapings-Verfahrens hängt von der zur Verfügung stehenden Infrastruktur ab, es wird jedoch mit einer Erhebung der Daten innerhalb von drei bis vier Wochen gerechnet. Dies beinhaltet aber noch nicht die Analyse der Daten. Es gibt Einschränkungen bezüglich der Verlässlichkeit von Webscraping, da Internetseiten zunehmend über Abwehrmaßnahmen gegen Webscraping verfügen. Auch automatisierte Kommunikationsanalysen der Social-Media-Aktivitäten von Unternehmen sind denkbar, da von diesen Aktivitäten auf bestimmte Fähigkeiten von Unternehmen geschlossen und Trends erkannt werden können. Zur Nutzung von Social Media-Daten müsste jedoch mit den Social-Media-Unternehmen kooperiert werden, was zusätzliche Kosten verursacht, wenn es überhaupt gestattet wird. Weitere mögliche

Datenquellen für die Pilotstudie können Fachmedieninhalte sein, z.B. Wirtschaftsteile von Zeitungen, Fachmagazine, WISO-Datenbank. Diese könnten von KI-Systemen ausgewertet werden, da diese gut geeignet sind um bspw. auch Bilder zu untersuchen. Wenn Daten vorliegen, die schon in bestimmter Struktur vorliegen, kann man über automatisierte Verfahren, auch ohne KI-Systeme, Muster finden. KI-Systeme sind grundsätzlich für alles geeignet was in Richtung Inhaltsanalyse geht, das könnte ggf. nach einer automatisierten Datenerhebung, wie etwa dem Web Scraping, stattfinden.

## **2.4. Machbarkeitsstudie mit Schwerpunkt Methodenauswahl und Datenbasis**

Um alle wesentlichen Aspekte der durchaus komplexen Fragestellungen zur Methodik, der konkreten Verfügbarkeit von Daten und der Sicherstellung der Nachhaltigkeit der Datenerhebung in einer Ausschreibung für die Pilotstudie berücksichtigen zu können, empfehlen die Expertinnen und Experten in Erwägung zu ziehen, im Vorfeld der Pilotstudie eine Machbarkeitsstudie anfertigen zu lassen. So ist bspw. die realistische Erfassung der Datenlage bzw. der Datenverfügbarkeit und des aktuellen Forschungsstandes ein sehr komplexes Feld, das im Vorhinein der Ausschreibung der Pilotstudie eruiert werden sollte. Der Umfang einer solchen Machbarkeitsstudie wäre dennoch sehr begrenzt und würde sich auf Vorarbeiten zu einer nachfolgenden Ausschreibung der Pilotstudie begrenzen.

Die AG-Leitung hat anhand von vergleichbaren Machbarkeitsstudien in anderen Bereichen und der Ausschreibung der „Evaluation des Bund-Länder-Programms >Digitalpakt Schule 2021-2024<“ eine vorläufige Kostenkalkulation für eine Machbarkeitsstudie angefertigt. Demnach wäre für diese mit Gesamtkosten (brutto) in Höhe von 35.000 bis 60.000 Euro zu rechnen. (Anlage 1)

## **0. Austausch mit dem Bund zum Vorhaben der Pilotstudie**

Der Bund hat seinen Standpunkt zum Vorhaben der Pilotstudie durch die Stellungnahme zu TOP 16 der 2. Sitzung der DMK vom 18. Oktober 2024 und durch das Schreiben von Herrn Staatssekretär Udo Philipp aus dem BMWK an den DMK-Vorsitz vom 25. Januar 2025 zum Ausdruck gebracht.

Dieser beinhaltet, dass das BMDV seine inhaltliche Mitwirkung gerne fortsetzt, aber keine Möglichkeiten für eine finanzielle Beteiligung oder die Übernahme der Organisation sieht.

Das BMWK möchte seine inhaltliche Mitwirkung ebenfalls fortsetzen, wird sich aber weder finanziell noch organisatorisch an einer Studie beteiligen, die eine repräsentative Befragung von Unternehmen beinhaltet. Hierfür entscheidend sind nach Angaben des BMWK die Erfahrungen mit dem eigenen Forschungsvorhaben, wie etwa das schlechte Rückmeldeverhalten der Unternehmen und die mit Befragungen verbundenen hohen Kosten. Vor dem Hintergrund der derzeitigen Wirtschaftslage sei es zudem noch wichtiger, die Wirtschaft vor weiteren „bürokratischen Belastungen“ zu schützen, was auch durch die AG befragten Verbände zum Ausdruck gekommen sei. Anstatt den Digitalisierungsgrad der Unternehmen durch eine Unternehmensbefragung zu erfassen, sieht das BMWK innovative Datenerhebungsmethoden als eine vielversprechende Möglichkeit, um entsprechende Erkenntnisse zu gewinnen. Daher würde das BMWK die Möglichkeiten einer Mitfinanzierung der Pilotstudie erst dann prüfen, wenn auf eine repräsentative Befragung von Unternehmen verzichtet würde und für die Pilotstudie stattdessen innovative Datenerhebungsmethoden zum Einsatz kämen.

Im Kontakt mit der AG-Leitung hat das Referat „Grundsätze der nationalen und internationalen Digitalpolitik, Digitalisierung und Nachhaltigkeit“ des BMWK auch nach der Bereitstellung der Ergebnisse des Austausches der AG-Leitung mit den Expertinnen und Experten deutlich gemacht, dass man die bisher kommunizierte Einschätzung zur Pilotstudie beibehält.

## **1. Nutzbare Daten der Statistikbehörden des Bundes und der Länder**

Um zu eruieren, welche für die Pilotstudie relevanten Daten bereits bei den statistischen Behörden des Bundes und der Länder vorhanden sind bzw. in geeigneter Form vorliegen und somit genutzt

werden könnten, hat die AG-Leitung Kontakt mit dem Statistischen Bundesamt und dem Statistischen Landesamt des Freistaates Sachsen aufgenommen. Demnach gibt es dort für einige der für die Pilotstudie angedachten Indikatoren eine Datengrundlage, da diese im Rahmen von gesetzlich vorgeschriebenen Abfragen von den Unternehmen erhoben werden. Von den statistischen Behörden werden auch Daten im Rahmen von nationalen Befragungen erhoben, die für die Unternehmen nicht verpflichtend sind. Je nach Unternehmensgröße erfolgt dafür die Abfrage in unterschiedlichen Abständen. Insgesamt stellt sich die Nutzbarkeit dieser den statistischen Behörden vorliegenden Daten für die Pilotstudie jedoch als schwierig dar, da im Rahmen der freiwilligen Befragungen unterschiedliche Unternehmen befragt werden und keine einheitlichen Erhebungszeiträume existieren. Darüber hinaus liegen nach Auskunft der statistischen Behörden aufgrund datenschutzrechtlicher Vorgaben viele Daten nur in anonymer Form vor, was eine Verschneidung dieser Daten mit anderen Erhebungsdaten für die Pilotstudie nicht möglich macht.

Um im Rahmen der Pilotstudie eine Vergleichbarkeit zur EU-Ebene herstellen zu können, wurde geprüft, ob ggf. auf die in der EU durch die nationalen Statistikbehörden durchgeführten Erhebungen zu IKT-Unternehmen zurückgegriffen werden kann, die durch das Statistische Amt der EU für die Erhebung zur Initiative „Digitale Dekade 2030“ zusammengeführt wird. Jedoch ist auch diese Datengrundlage für die Pilotstudie nicht uneingeschränkt nutzbar. Der Grund hierfür sind die zum Teil recht unterschiedlichen nationalen Erhebungen der EU-Mitgliedstaaten und insbesondere die Tatsache, dass die meisten Indikatoren für die Erhebung von Jahr zu Jahr variieren sodass eine kontinuierliche Beobachtung der Entwicklung dieser Indikatoren nicht möglich ist. Für die Länder bzw. Deutschland besteht auch nur ein geringer Einfluss darauf, welche Indikatoren erhoben werden, da die Entscheidung durch alle nationalen Statistikbehörden der EU gemeinsam getroffen wird. Für die diesbezügliche Erhebung in Deutschland gelten ebenfalls Einschränkungen. So liegen aufgrund der Stichprobengröße für den Freistaat Sachsen keine auswertbaren Daten vor, da diese bei Verwendung möglicherweise Rückschlüsse auf Einzelunternehmen zuließen. Dies dürfte auch in anderen Ländern der Fall sein.

Insgesamt ist nach dem Austausch mit den statistischen Behörden zu konstatieren, dass für den bislang mit der Pilotstudie verfolgten Ansatz dort kaum geeignete Daten vorliegen. Das Statistische Bundesamt hat nach einer ausführlichen Prüfung lediglich die Daten aus der o.g. EU-weiten Erhebung im Rahmen der Initiative „Digitale Dekade 2030“ als geeignet identifiziert.

## **5. Kostenabschätzung und Zeitschiene für die Vergabe**

Im Rahmen der Kostenschätzung für die Pilotstudie wurden für den Freistaat Sachsen zur Verfügung stehende Kostenschätzungen und Leistungsbeschreibungen für Studien und Gutachten, die thematisch zur o.g. Studie passen, systematisch ausgewertet. Dabei erfolgte die Analyse unter vier zentralen Gesichtspunkten a) Grundlagenermittlung, b) Analyse, Durchführung und Erhebung, c) Zusammenfassung der Ergebnisse und d) Ergebnispräsentation und Projektmanagement. Für jeden dieser Aspekte wurden die zugrundeliegenden Kostenstrukturen detailliert erfasst. Auf Basis der erzielten Durchschnittswerte wurde ein Mustergutachten für den Freistaat Sachsen entwickelt. Dieses basiert auf der Aufteilung in die vier benannten Arbeitspakete. Die Berechnung ergab die folgenden Anteile am Gesamt-Honorar und die entsprechenden Bruttokosten:

- Grundlagenermittlung: 29 % des Honorars, 50.565,69 Euro
- Analyse, Durchführung und Erhebung: 48 % des Honorars, 82.719,89 Euro
- Zusammenfassung der Ergebnisse: 12 % des Honorars, 20.396,05 Euro
- Ergebnispräsentation und Projektmanagement: 10 % des Honorars, 16.828,64 Euro

Daraus ergibt sich für das Mustergutachten ein Gesamtbruttobetrag in Höhe von 170.510,28 €. Für die Kostenschätzung der Pilotstudie wurden die ermittelten Gesamtkosten der Musterstudie genutzt, um eine transparente und konservative Kostenschätzung zu erstellen. Als Ausgangswert für die dem Freistaat Sachsen zuzurechnenden Kosten dienten die in den vier Arbeitspaketen – a) Grundlagenermittlung, b) Analyse, Durchführung und Erhebung, c) Zusammenfassung der Ergebnisse sowie Ergebnispräsentation und d) Projektmanagement – ermittelten Bruttosummen. Es wurde angenommen, dass die Kosten der einzelnen Arbeitspakete bei der Pilotstudie nicht vollständig (also nicht zu 100 Prozent) für jedes Land einzeln anfallen. Der Austausch mit Vertretern

der Wissenschaft zu diesem Thema sowie die Tatsache, dass keine diesbezüglichen Informationen des Bundes vorhanden sind, lassen keine Erfahrungswerte bzgl. Vergleichswerte oder Vergleichsquoten ermitteln. Aus diesem Grund wurden Annährungswerte auf Grundlage der Komplexität der Arbeitspakete gewählt. Die Arbeitspakete b) „Analyse, Durchführung und Erhebung“ sowie c) „Zusammenfassung der Ergebnisse“ werden als kostenintensiver identifiziert. Im Rahmen einer deutschlandweiten Studie mit Beteiligung von 16 Ländern und dem Bund wurde für Sachsen die Hälfte der ursprünglich für die Musterstudie ermittelten Kosten berücksichtigt. Für die Arbeitspakete a) „Grundlagenermittlung“ und d) „Ergebnispräsentation und Projektmanagement“ wurde hingegen angenommen, dass bei einer deutschlandweiten Durchführung nur ein Drittel der für die Musterstudie angefallenen Kosten zu berücksichtigen sind. Auf Basis dieser Annahmen ergeben sich für Sachsen folgende, angepasste Bruttokostenzusammenstellungen:

- Grundlagenermittlung: 16.855,23 €
- Analyse, Durchführung und Erhebung: 41.359,95 €
- Zusammenfassung der Ergebnisse: 6.798,68 €
- Ergebnispräsentation und Projektmanagement: 5.609,55 €

Hochgerechnet auf die Länder gemäß Königsteiner Schlüssel entstünden für die Pilotstudie somit Gesamtbruttokosten in Höhe von 1.417.548,65 Euro. Abhängig von der Beteiligung des Bundes variieren die Kosten je Land (für konkrete Aufstellung der Anteile siehe Anlage 2).

Die Zeitschiene für die Vergabe der Leistung zur Anfertigung der Pilotstudie ist von vielen Faktoren abhängig. Zunächst müssten durch einen federführenden Akteur die Vergabeunterlagen in Zusammenarbeit mit den weiteren beteiligten Akteuren erstellt werden. Hierbei ist entscheidend, wieviel Personal zu Erstellung der Vergabeunterlagen eingesetzt werden kann, welche Expertise und Erfahrungen zu Vergaben sowie im Zusammenhang mit der Materie der Pilotstudie bestehen und ob die Prozesse effizient gestaltet sind. Hierfür sollten erfahrungsgemäß mindestens sechs Monate eingeplant werden. Vom Beginn des europaweit durchzuführenden Vergabeverfahrens bis zur Zuschlagserteilung sind aufgrund der vorgegebenen Fristen mindestens 120 Tage zu veranschlagen. Insgesamt wäre für die Erstellung der Vergabeunterlagen der Pilotstudie und das Vergabeverfahren an dessen Ende die Zuschlagserteilung steht, daher mit einer Zeitschiene von mindestens zehn Monaten zu rechnen.

## **6. Einschätzung der Ergebnisse und Empfehlungen für das weitere Vorgehen**

Für das Vorhaben der Pilotstudie zum Stand der digitalen Transformation in der deutschen Wirtschaft ist die federführende Beteiligung des Bundes nach Einschätzung der AG von essentieller Bedeutung. Das Informationsdefizit zum Stand der digitalen Transformation in der Wirtschaft ist eine landesweite Herausforderung für die Digitalpolitik an deren Bewältigung sich der Bund beteiligen muss. Das Vorhaben der Pilotstudie ist ein komplexes Unterfangen. Damit dieses gelingen kann, ist die Übernahme der Federführung durch einen entsprechend leistungsfähigen Akteur erforderlich.

Die AG plädiert daher für die Übernahme der Federführung durch den Bund. Nur der Bund verfügt im Gegensatz zu den DMK-Mitgliedern über die nötigen Ressourcen um die organisatorischen und inhaltlichen Rahmenbedingungen für die Durchführung der Pilotstudie bereitzustellen, insbesondere für die Konzeption, die Abstimmung zwischen Bund und Ländern sowie für das Vergabeverfahren. Auch die finanzielle Beteiligung des Bundes ist erforderlich, um die finanziellen Synergieeffekte des gemeinsamen Vorhabens vollends zum Tragen kommen zu lassen.

Der Bund wäre laut den Stellungnahmen an die DMK und dem Austausch im Rahmen der AG zu einem evtl. Engagement für die Pilotstudie jedoch nur bereit, wenn für die Datenerhebung ausschließlich „innovative Methoden“ angewendet würden. Dies widerspricht den Einschätzungen der durch die AG-Leitung konsultierten Methodik-Expertinnen und Experten, wonach mit Blick auf das Erkenntnisinteresse der DMK eine Unternehmensbefragung der Kern der Pilotstudie sein sollte, für die ergänzend innovative Methoden“ angewendet werden können.

Die Tatsache, dass der Bund auch nach Übermittlung der Ergebnisse aus den Expertengesprächen nicht bereit ist, eine Pilotstudie auf der Grundlage einer Unternehmensbefragung die durch

innovative Erhebungs- und Analyse-Methoden ergänzt wird, in Betracht zu ziehen, veranlasst die AG mit Verweis auf die Bedeutung der federführenden Rolle des Bundes der DMK vorzuschlagen, in einem Beschluss festzuhalten, das Vorhaben der Pilotstudie nicht weiterzuverfolgen.

Um dem Vorhaben der Pilotstudie ggf. doch noch zu einer Realisierung zu verhelfen, plädiert die AG für die Fassung eines Beschlusses durch die DMK, in dem diese mit Verweis auf ihren Beschluss zur Sonder-DMK vom 28. April 2025 vom Bund fordert, dass das koordinierende Ressort, in dem künftig die wesentlichen digitalpolitischen Zuständigkeiten gebündelt werden sollen, auch der Auftrag für ein Monitoring der digitalen Transformation in der deutschen Wirtschaft übertragen werden sollte und die Länder dafür ihre Zusammenarbeit anbieten. Für eine solche Zusammenarbeit von Bund und Ländern sollte auf bereits bewährte Verfahren bei vergleichbaren Vorhaben hingewiesen werden, wie etwa das Verfahren zur „Evaluation des Bund-Länder-Programms ‚DigitalPakt Schule 2019-2024‘“.

## **Anlagen**

- Anlage 1 Vorläufige Kostenkalkulation für Machbarkeitsstudie
- Anlage 2 Kostenanteile für Pilotstudie
- Anlage 3 Zeitschiene für Vergabe

Anlage 1 Vorläufige Kostenkalkulation für Machbarkeitsstudie

Königsteiner Schlüssel			Königsteiner Schlüssel		
Bund/ Lan	Quote	35.000,00 €	Bund/ Lan	Quote	60.000,00 €
Bund	17,40719	6.092,52 €	Bund	17,40719	10.444,31 €
Nordrhein-Westfalen	17,40719	6.092,52 €	Nordrhein-Westfalen	17,40719	10.444,31 €
Bayern	12,85204	4.498,21 €	Bayern	12,85204	7.711,22 €
Baden-Württemberg	10,77061	3.769,71 €	Baden-Württemberg	10,77061	6.462,37 €
Niedersachsen	7,75987	2.715,95 €	Niedersachsen	7,75987	4.655,92 €
Hessen	6,1425	2.149,88 €	Hessen	6,1425	3.685,50 €
Berlin	4,28653	1.500,29 €	Berlin	4,28653	2.571,92 €
Sachsen	4,11484	1.440,19 €	Sachsen	4,11484	2.468,90 €
Rheinland-Pfalz	3,97972	1.392,90 €	Rheinland-Pfalz	3,97972	2.387,83 €
Schleswig-Holstein	2,81293	984,53 €	Schleswig-Holstein	2,81293	1.687,76 €
Brandenburg	2,50245	875,86 €	Brandenburg	2,50245	1.501,47 €
Sachsen-Anhalt	2,2268	779,38 €	Sachsen-Anhalt	2,2268	1.336,08 €
Thüringen	2,17393	760,88 €	Thüringen	2,17393	1.304,36 €
Hamburg	2,15025	752,59 €	Hamburg	2,15025	1.290,15 €
Mecklenburg-V.	1,63571	572,50 €	Mecklenburg-V.	1,63571	981,43 €
Saarland	0,98968	346,39 €	Saarland	0,98968	593,81 €
Bremen	0,78776	275,72 €	Bremen	0,78776	472,66 €
	<b>100,00</b>	<b>35.000,00 €</b>		<b>100,00</b>	<b>60.000,00 €</b>

Anlage 1 Vorläufige Kostenkalkulation für Machbarkeitsstudie

		Stunden				
AP 1	Projektmanagement	Auftaktgespräch	2,5	Anreise + 2h		
		2x Zwischengespräch	5	online		
		Endpräsentation	2,5	Anreise + 2h		
			14h		2 Personentage	2000
					2 Personentage	Mit 1700
AP 2	Konzepterstellung	25 Personentage	5 Personentage	Projektleitung		5000
			2 Personentage	Mitarbeiter		17000
AP 3	Ergebnis		2 Personentage	Projektleitung		2000
			2 Personentage	Mitarbeiter		1700
					<b>netto</b>	<b>29.400</b>
						5.586
					<b>brutto</b>	<b>34.986</b>

## Anlage 2 Kostenanteile für Pilotstudie

Königsteiner Schlüssel (ohne Bund)	davon Projektmanagement/ Ergebnispräsentation		davon Grundlagenermittlung		Analyse und Durchführung Erhebung		Zusammenfassung der Ergebnisse		Gesamtkosten je Land
Land	Quote	Anteil in EUR	Quote	Anteil in EUR	Quote	Anteil in EUR	Quote	Anteil in EUR	
Nordrhein-Westfalen	21,07592	23.730,33 €	21,07592	71.303,45 €	21,07592	174.966,87 €	21,07592	28.760,78 €	298.761,42 €
Bayern	15,56072	17.520,52 €	15,56072	52.644,58 €	15,56072	129.181,10 €	15,56072	21.234,58 €	220.580,78 €
Baden-Württemberg	13,04061	14.683,01 €	13,04061	44.118,62 €	13,04061	108.259,79 €	13,04061	17.795,57 €	184.856,99 €
Niedersachsen	9,39533	10.578,63 €	9,39533	31.786,01 €	9,39533	77.997,61 €	9,39533	12.821,12 €	133.183,37 €
Hessen	7,43709	8.373,75 €	7,43709	25.160,95 €	7,43709	61.740,81 €	7,43709	10.148,86 €	105.424,37 €
Berlin	5,18995	5.843,60 €	5,18995	17.558,49 €	5,18995	43.085,63 €	5,18995	7.082,35 €	73.570,07 €
Sachsen	4,98208	5.609,55 €	4,98208	16.855,23 €	4,98208	41.359,95 €	4,98208	6.798,68 €	70.623,41 €
Rheinland-Pfalz	4,81848	5.425,34 €	4,81848	16.301,74 €	4,81848	40.001,78 €	4,81848	6.575,43 €	68.304,30 €
Schleswig-Holstein	3,40578	3.834,72 €	3,40578	11.522,34 €	3,40578	28.273,91 €	3,40578	4.647,62 €	48.278,59 €
Brandenburg	3,02987	3.411,47 €	3,02987	10.250,57 €	3,02987	25.153,20 €	3,02987	4.134,64 €	42.949,88 €
Sachsen-Anhalt	2,69612	3.035,68 €	2,69612	9.121,44 €	2,69612	22.382,49 €	2,69612	3.679,20 €	38.218,81 €
Thüringen	2,63211	2.963,61 €	2,63211	8.904,88 €	2,63211	21.851,10 €	2,63211	3.591,85 €	37.311,44 €
Hamburg	2,60343	2.931,32 €	2,60343	8.807,85 €	2,60343	21.613,01 €	2,60343	3.552,71 €	36.904,89 €
Mecklenburg-V.	1,98045	2.229,88 €	1,98045	6.700,20 €	1,98045	16.441,19 €	1,98045	2.702,58 €	28.073,84 €
Saarland	1,19827	1.349,19 €	1,19827	4.053,95 €	1,19827	9.947,73 €	1,19827	1.635,19 €	16.986,06 €
Bremen	0,95379	1.073,92 €	0,95379	3.226,83 €	0,95379	7.918,12 €	0,95379	1.301,57 €	13.520,44 €
	<b>100,00</b>	<b>112.594,50 €</b>	<b>100</b>	<b>338.317,12 €</b>	<b>100,00</b>	<b>830.174,29 €</b>	<b>100</b>	<b>136.462,74 €</b>	<b>1.417.548,65 €</b>

## Anlage 2 Kostenanteile für Pilotstudie

Königsteiner Schlüssel (mit Bund)	davon Projektmanagement/ Ergebnispräsentation		davon Grundlagenermittlung		Analyse und Durchführung Erhebung		Zusammenfassung der Ergebnisse		Gesamtkosten je Land
Bund/ Land	Quote	Anteil in EUR	Quote	Anteil in EUR	Quote	Anteil in EUR	Quote	Anteil in EUR	
Bund	17,40719	19.599,54 €	17,40719	58.891,50 €	17,40719	144.510,02 €	17,40719	23.754,33 €	246.755,39 €
Nordrhein-Westfalen	17,40719	19.599,54 €	17,40719	58.891,50 €	17,40719	144.510,02 €	17,40719	23.754,33 €	246.755,39 €
Bayern	12,85204	14.470,69 €	12,85204	43.480,65 €	12,85204	106.694,33 €	12,85204	17.538,25 €	182.183,92 €
Baden-Württemberg	10,77061	12.127,11 €	10,77061	36.438,82 €	10,77061	89.414,84 €	10,77061	14.697,87 €	152.678,64 €
Niedersachsen	7,75987	8.737,19 €	7,75987	26.252,97 €	7,75987	64.420,45 €	7,75987	10.589,33 €	109.999,93 €
Hessen	6,1425	6.916,12 €	6,1425	20.781,13 €	6,1425	50.993,46 €	6,1425	8.382,22 €	87.072,93 €
Berlin	4,28653	4.826,40 €	4,28653	14.502,06 €	4,28653	35.585,67 €	4,28653	5.849,52 €	60.763,65 €
Sachsen	4,11484	4.633,08 €	4,11484	13.921,21 €	4,11484	34.160,34 €	4,11484	5.615,22 €	58.329,86 €
Rheinland-Pfalz	3,97972	4.480,95 €	3,97972	13.464,07 €	3,97972	33.038,61 €	3,97972	5.430,83 €	56.414,47 €
Schleswig-Holstein	2,81293	3.167,20 €	2,81293	9.516,62 €	2,81293	23.352,22 €	2,81293	3.838,60 €	39.874,65 €
Brandenburg	2,50245	2.817,62 €	2,50245	8.466,22 €	2,50245	20.774,70 €	2,50245	3.414,91 €	35.473,45 €
Sachsen-Anhalt	2,2268	2.507,25 €	2,2268	7.533,65 €	2,2268	18.486,32 €	2,2268	3.038,75 €	31.565,97 €
Thüringen	2,17393	2.447,73 €	2,17393	7.354,78 €	2,17393	18.047,41 €	2,17393	2.966,60 €	30.816,52 €
Hamburg	2,15025	2.421,06 €	2,15025	7.274,66 €	2,15025	17.850,82 €	2,15025	2.934,29 €	30.480,84 €
Mecklenburg-V.	1,63571	1.841,72 €	1,63571	5.533,89 €	1,63571	13.579,24 €	1,63571	2.232,13 €	23.186,99 €
Saarland	0,98968	1.114,33 €	0,98968	3.348,26 €	0,98968	8.216,07 €	0,98968	1.350,54 €	14.029,20 €
Bremen	0,78776	886,97 €	0,78776	2.665,13 €	0,78776	6.539,78 €	0,78776	1.075,00 €	11.166,88 €
	<b>100,00</b>	<b>112.594,50 €</b>	<b>100</b>	<b>338.317,12 €</b>	<b>100,00</b>	<b>830.174,29 €</b>	<b>100</b>	<b>136.462,74 €</b>	<b>1.417.548,65 €</b>

## Anlage 3 Zeitschiene für Vergabe

		Bindefrist 90 Tage nach Ablauf der Angebotsfrist		
Erarbeitung der Vergabeunterlagen	Angebotsfrist 30 Tage (wird oft verlängert)	Angebotsprüfung und -wertung	Zuschlagsfrist 10 Tage	
	Auftragsbekanntmachung im Abl. EU	Eingang der Angebote	Mitteilung über beabsichtigten Zuschlag an unterlegene Bieter	spätestens mit Ablauf der Bindefrist, Erteilung des Zuschlags
	Bereitstellung der Vergabeunterlagen	keine vorgeschriebene Frist zur Prüfung	Möglichkeit zur Überprüfung und Einleitung rechtlicher Schritte	
	Berücksichtigung von Bieteranfragen, diese können die Frist verlängern	von der Anzahl eingegangener Angebote abhängig		
		muss unverzüglich stattfinden		