



IEDS χ

Incentives and Economics of Data Sharing

Use Case Report 2023



Der IEDS Use Case Report

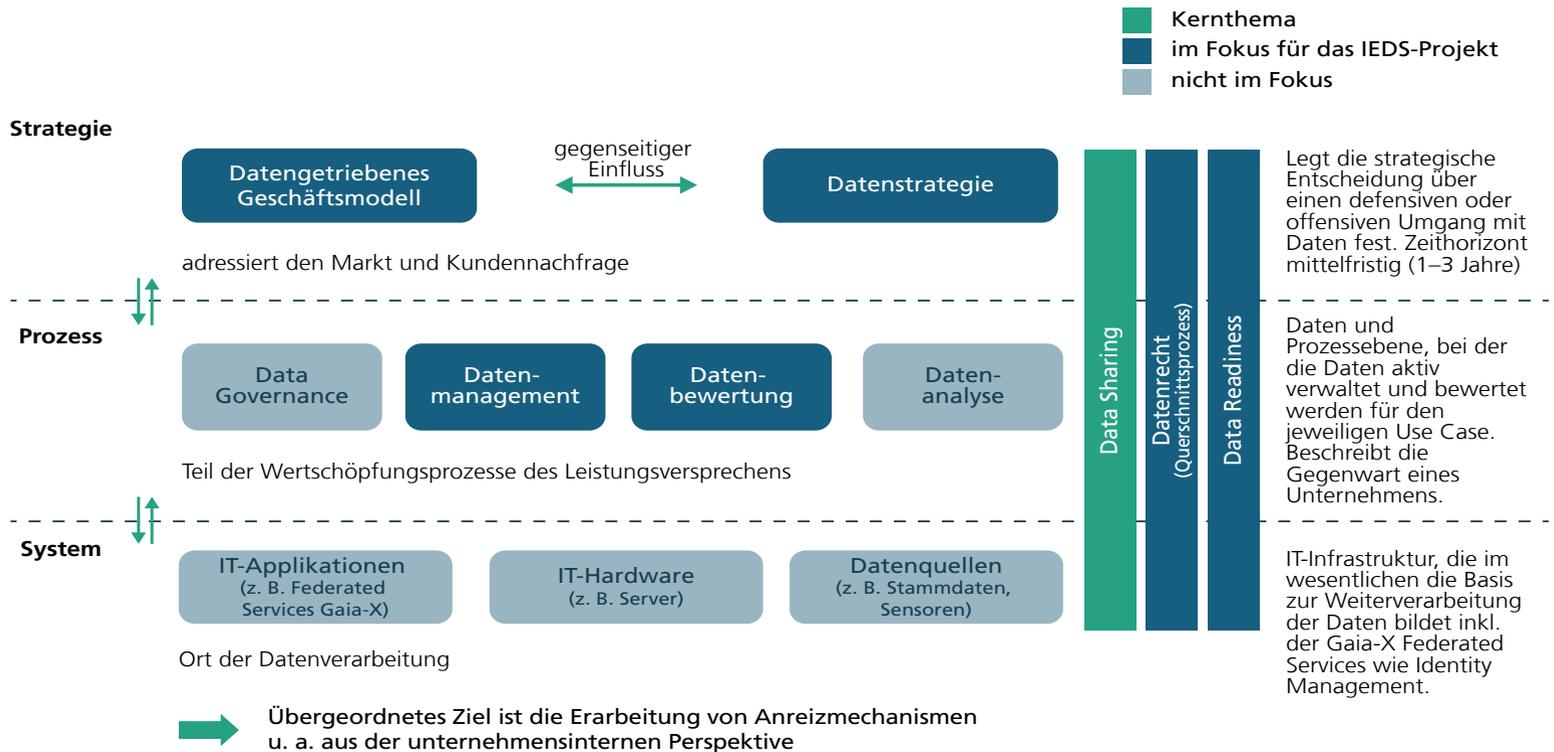
Das Projekt IEDS – Incentives and Economics of Data Sharing thematisiert die wirtschaftliche Bedeutung von Daten sowie die Möglichkeiten zu deren Austausch, Nutzung und Verwertung im unternehmerischen Kontext. Es zielt darauf ab, die Ausgestaltung von unternehmensübergreifendem Data Sharing voranzutreiben, Anreize für das Teilen von Daten abzuleiten sowie die Weiterentwicklung der Datenökonomie zu

Ziel dieses Use Case Reports ist es, anhand einiger Fallbeispiele Unternehmen zu zeigen, wie erfolgreiches Data Sharing funktioniert und welche Vorteile es mit sich bringt! Mit Hilfe der dargestellten Use Cases sollen die verschiedenen Akteure innerhalb eines Anwendungsfalles aufgezeigt und die jeweiligen Vorteile des Datenteilens für die Teilnehmer aufgezeigt werden.

unterstützen. Das IEDS Projekt zeigt die Zusammenhänge von Datenstrategien, datengetriebenen Geschäftsmodellen, Datenbewertung und Datenrecht auf und bewegt und befähigt Unternehmen unterschiedlicher Größe durch die erarbeiteten Ergebnisse dazu, an der Datenwirtschaft und den damit verbundenen Ökosystemen teilzunehmen.

Die Use Cases variieren über verschiedene Branchen und Technologien hinweg und zeigen auf, wie Data Sharing sowohl datengetriebene Geschäftsmodelle ermöglichen kann und neue Innovationspotentiale durch die gemeinsame Datenbewirtschaftung gehoben werden können!

Handlungsfelder des unternehmensübergreifenden Data Sharing



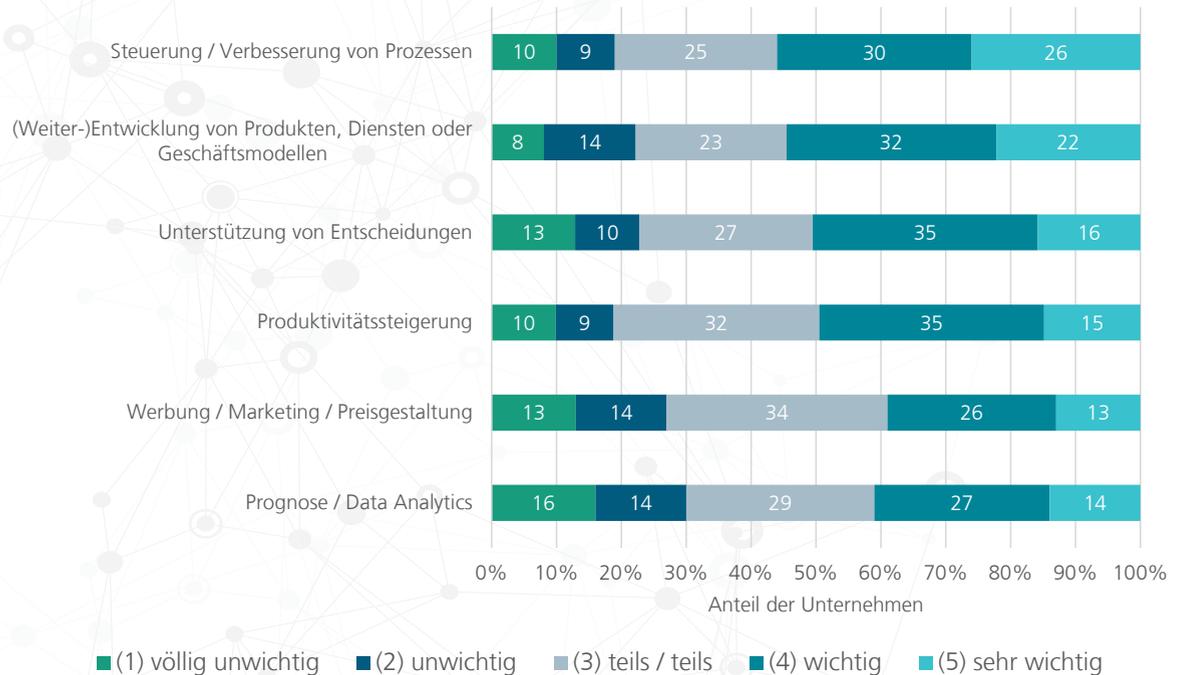
Herausforderungen bei der Teilnahme am Data Sharing



Befragung von 1.024 Industrieunternehmen und industrienahen Dienstleistern im Herbst 2022
Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft; Umfrageergebnisse aus dem IEDS-Projekt

Ein Großteil der deutschen Unternehmen sieht derzeit Risiken bei der Datenabgabe. Der Mehrwert der Nutzung eigener und externer Daten wird nicht erkannt. Gleichzeitig fehlt eine Vertrauensbasis für das Teilen von Daten, die über datenschutzrechtliche Bedenken hinaus geht. Um diese Hemmnisse anzugreifen, zeigt dieser Report verschiedene Data Sharing Anwendungsfälle und deren Vorteile auf.

Wichtigkeit verschiedener Einsatzzwecke der Datennutzung für den Erfolg



Quelle: ZEW Konjunkturumfrage Informationswirtschaft, Januar 2022 Umfrageteilnehmer N=1177

01

Use Case Sport Dawex



<https://www.dawex.com/de/industrien/sport/>

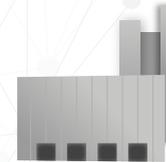
Tourismus

Wichtige Informationen gelangen an Konsumenten der Sportveranstaltungen



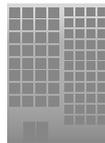
Einzel- & Großhändler

Große Datenmengen im Sportartikelbereich führen durch Data Sharing zu neuen Innovationen



Verbände & Ligen

Planung von Veranstaltungen wird optimiert



Vereine

Wertschöpfung aus Daten über Leistung, Spieler, Stadien und Marketing



Planer & Eventplaner

Großveranstaltungen können digital abgebildet werden



Marken & Sponsoren

Realisierung neuer Geschäftsmodelle durch Daten

Dawex bietet eine Data Exchange Plattform, die es Akteuren ermöglicht, gemeinsam Daten zu nutzen und dadurch verschiedenste Anwendungsfälle zu realisieren. So verhilft Dawex der Realisierung eines Datenökosystems im Sport und fördert so die Datenwirtschaft in der Domäne. Die verschiedenen Organisationen können mit Hilfe des Data Sharings unterschiedliche Verwendungszwecke realisieren und vermehrt gemeinsam Wertschöpfung betreiben.

+ VORTEILE

Schaffung neuer Partnerschaften zur Verbesserung der Fan- und Verbrauchenerfahrung

Steigerung der Sichtbarkeit, den Wert der Marken und der Aktiven des Vereins

Optimierung neuer Verträge mit Hilfe datenbasierter Informationen

Optimierung von Sponsoringverträgen mit Spielern und Vereinen.

Entwicklung neuer Datenpartnerschaften mit der Hotellerie, dem Tourismus, der Mobilität und dem Versicherungssektor

Ergündung besserer Sponsoringkanäle durch die Verbindung von internen und externen Daten.

Planung und Organisation weltweiter Veranstaltungen

Bessere Steuerung der geographischen Stellung und Steigerung der Marktdurchdringung.

Das Projekt Agri-Gaia schafft ein KI-Ökosystem für die mittelstandsgeprägte Agrar- und Ernährungsindustrie in enger Anknüpfung an GAIA-X. Im Ökosystem ermöglicht ein innovativer B2B-Marktplatz einen einfachen Austausch von branchenspezifischen Daten und KI-Algorithmen, wobei diese mit einheitlichen Standards beschrieben sind. Außerdem stellen KI-Trainingsplattformen und Edge-Deployment-Services wichtige Bausteine des Agri-Gaia-Ökosystems dar.

+ VORTEILE

Passende KI-Lösungen für Maschinenparks

Kostenoptimierung durch Feldsegmentierung

Ökologisch nachhaltige Bewirtschaftung

Vorausschauende Handlungsempfehlungen

Präzise Datenauswertung und Monitoring

Gezielte Düngung und Unkrautbekämpfung

<https://www.agri-gaia.de/>

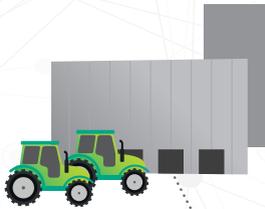
Landwirte

Können durch Agri-Gaia auf verbesserte KI-Dienste zugreifen, die elementar für ökonomisches Wachstum und ökologisch nachhaltiges Wirtschaften sind. Agri-Gaia bietet ein offenes KI-Ökosystem, um den immensen Datenmengen und Anforderungen für KI-Dienste gerecht zu werden.



Landmaschinenhersteller

Entwickelt und stellt Maschinen bereit. Durch ein größeres Datenaufkommen ist es möglich, die KI-Services der Maschinen dem Nutzer entsprechend zu optimieren.



Lebensmittelhersteller

Stellen Daten aus der Verarbeitung und dem Verkauf von Lebensmitteln bereit. Zudem nutzen sie die Dienste der KI-Entwickler, um Lebensmittel optimal weiterzuverarbeiten, für den optimalen Verkauf oder für die verbesserte Reaktion auf die Dynamik der Nachfrage nach Lebensmitteln.



KI-Entwickler

Erhalten durch Agri-Gaia einen verbesserten und sicheren Zugang zu den Daten der KI-Anwender, zu öffentlichen Daten sowie zu KI-Werkzeugen.



Service Anbieter

Entwickeln datengetriebene Dienstleistungen, um generierte Daten zu analysieren und daraus Erkenntnisse zu gewinnen. Agri-Gaia ermöglicht es auf Basis des Gaia-X Standards souverän einen größeren Datenschatz zu nutzen, um ihre KI-Services zu optimieren.

03 Use Case Mobilität Mobility Data Space



<https://mobility-dataspace.eu/de>

Betreiber öffentlichen Verkehrs

Können mit Hilfe des Mobility Data Space Potenziale für Reisendeninformationsdienstleister ausschöpfen, um Fahrgäste vor, während und nach der Fahrt optimal zu informieren.

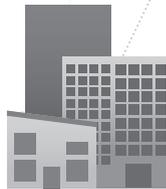


Privatnutzer

Können durch den Mobility Data Space auf ein verbessertes Angebot zum multimodalen Reisen zurückgreifen.

Forschungseinrichtungen

Der Mobility Data Space ermöglicht es verschiedensten Akteuren ihre Daten souverän weiterzugeben, um so beispielsweise Forschungseinrichtungen die Möglichkeit zu geben mit einem verbesserten Datenschatz neue KI Möglichkeiten zu erproben und zu erzeugen.



Service Anbieter

Betreiber von Mobilitätsplattformen nutzen die unterschiedlichen Daten im Mobility Data Space, um ihre Nutzer mit Echtzeitdaten zu versorgen und dadurch die Wahl des passenden Fortbewegungsmittels zu verbessern.



Fahrzeughersteller

Mit Hilfe von Nutzungsdaten können Fahrzeuge durch eine Vielzahl an Sensoren eigenständig Gefahrensituationen wie Starkregen erkennen und diese Informationen an andere Teilnehmer übermitteln.

Der Mobility Data Space bietet ein breites Angebot an verschiedenen Daten aus dem Mobilitätssektor und darüber hinaus. Der Mobility Data Space bietet einen Marktplatz, in dem Akteure gleichberechtigt und selbstbestimmt Daten austauschen und gemeinsam nutzen können. Er stellt eine Dateninfrastruktur bereit, um diverse Anwendungsfälle für verschiedene Akteure zu realisieren. Dadurch ist es Nutzern möglich durch Data Sharing einzigartige Innovationen und Services zu erschaffen, die einzeln im Mobilitätssektor nicht möglich wären.

+ VORTEILE

Transparenz und Souveränität

- Nutzer des Mobility Data Space bewahren ihre Souveränität. Der technische Rahmen wird durch die Referenzarchitektur des International Data Space gebildet.

Nutzerfreundlichkeit

- Die Nutzung des Data Spaces und somit die Teilnahme am Data Sharing ist leicht verständlich und transparent. Ein vorgefertigter und einfach zu konfigurierender Connector ist ausreichend, um vollen Zugriff auf den Datenkatalog des Mobility Data Space zu haben.

Sicherheit

- Der Mobility Data Space hält hohe Standards in Bezug auf Datenschutz und Selbstbestimmungsrechten aufrecht. Der Data Space und seine Funktionsweise sind konform mit Datenschutzgrundverordnungen und europäischen Vorgaben.

Neue Digitale Services

- Durch das Data Sharing lassen sich neue Service Angebote und Innovationen im Mobilitätssektor realisieren. So können wetterabhängige Empfehlungen des Verkehrsmittels das intermodale Reisen fördern oder vernetzte Mobilität während Großstörungsereignissen verbessert werden.

Erfolgreiches Data Sharing scheitert oftmals an fehlendem Vertrauen, gerade bei unternehmenssensiblen Daten. Der Trusted Data Hub von Advaneo, eine neuartige Kombination von Hard- und Softwaretechnologien, wirkt dem entgegen und ermöglicht es kritische Daten gemeinsam für KI-basierte Analysen zu nutzen und dabei Firmengeheimnisse zu wahren. Die „Trusted Hub Solution“ ermöglicht herstellerunabhängiges und datensouveränes maschinelles Lernen und Multi-Party-Computing. Dadurch können KI-Modelle unter Einhaltung von Privatsphäre und Datensicherheit trainiert werden.

+ VORTEILE

Datensouveränität

Durch den Trusted Data Hub können Unternehmen ihre schutzbedürftigen Daten kombinieren und analysieren lassen, ohne dabei die Kontrolle über ihre Daten aufzugeben. Gleichzeitig profitieren Maschinenhersteller von der Auswertung und Analyse der kombinierten Daten ihrer Kunden, um ihre Produkte und Dienstleistungen erheblich zu verbessern.

Interoperabilität

Dank seiner einfachen Integration in bestehende Systeme adressiert der Trusted Hub das Problem des Datenschutzes, ohne dabei Auswirkungen auf die Anwendung oder Erfahrungen der Kunden zu haben.

Verbesserte Datennutzung

Der Trusted Data Hub bietet zahlreiche Vorteile für Anwendungen in vertikalen Domänen, wie beispielsweise im Bereich der vorausschauenden Wartung (predictive maintenance). Maschinenhersteller müssen in der Regel auf Rohdaten mehrerer Nutzer zugreifen, um dies zu realisieren, und der Trusted Data Hub bietet eine Lösung dafür.

<https://www.advaneo.de/trusted-data-hub-de-privacy-preserving-multi-party-computing/#>

KI-Dienstleister

Serviceanbieter für KI-Modelle oder andere datengetriebene Dienstleistungen können mit dem Trusted Data Hub auf eine größere Datenbasis zurückgreifen, ohne die Datensouveränität ihrer Kunden zu verringern.

Anlagenbetreiber

Durch den Trusted Data Hub können sensible Daten gemeinsam mit anderen Akteuren genutzt werden, ohne dabei die Kontrolle über die Daten aufzugeben. Dadurch können verbesserte Ergebnisse in der KI-Nutzung erzielt werden und somit die Wertschöpfung verbessert werden.

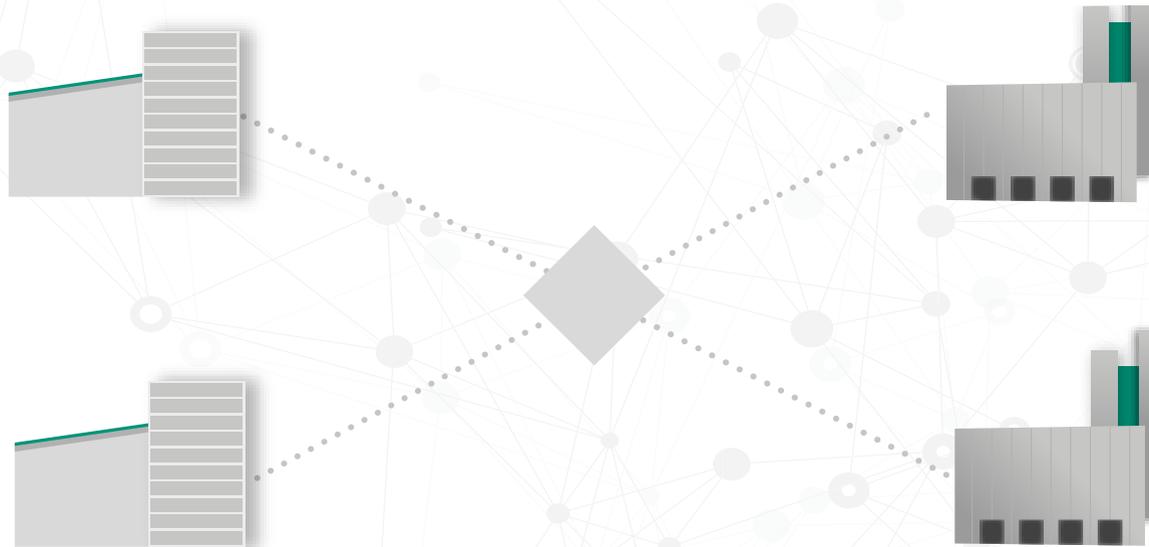
Advaneo

Bietet den Trusted Data Hub an, um maschinelles Lernen und Multi-Party-Computing mit sensiblen Daten zu ermöglichen.

05 Use Case Logistik Smart connected supplier network



<https://smart-connected.nl/de>



Dienstleister

Dienstleister sind IT-Partner, die Unternehmen der Fertigungsindustrie den Anschluss an das SCSN-Netzwerk erleichtern. Dienstleister haben verschiedene Standardverbindungen mit unterschiedlichsten IT-Systemen eingerichtet, um Unternehmen einfach an das SCSN-Netz zu verbinden.

Fertigungsunternehmen

Unternehmen der Fertigungsindustrie sind innerhalb des SCSN-Netzwerks verbunden, damit sie Daten und Informationen mit allen anderen verbundenen Parteien austauschen können. Derzeit sind mehrere hundert Fertigungsunternehmen über das SCSN-Netzwerk verbunden. Die Teilnehmer reichen von größeren OEMs und Erstlieferanten bis hin zu KMU-Zulieferern, aber auch (Stahl-) Großhändlern und sogar Stahlherstellern.

Smart connected supplier network (SCSN) ist ein Datenraum, der den Informationsaustausch in der Lieferkette effizienter macht und es Unternehmen ermöglicht, Daten einfacher, schneller und zuverlässiger auszutauschen. SCSN konzentriert sich speziell auf Lieferketten in der Fertigungsindustrie. Der Erfolg dieser Lieferketten steht und fällt mit der Freigabe großer Datenmengen.

+ VORTEILE

Datenstandard

Der Datenraum bietet Teilnehmern einen gemeinsamen Datenstandard, der es Unternehmen erlaubt, Liefer- und Produktionsketten effizienter zu gestalten und Daten einfacher und schneller auszutauschen.

Nutzerfreundlichkeit

Teilnehmer des Datenraums müssen sich lediglich einmalig bei einem SCSN-Dienstleister registrieren und können dann mit allen anderen angeschlossenen Unternehmen Daten teilen.

Sicherheit und Souveränität

Teilnehmer am SCSN Datenraum behalten ihre Datensouveränität, indem Kontrolle über die eigenen Daten gewährleistet wird und Teilnehmer selbst entscheiden, welche Daten mit wem geteilt werden.

Kontakt



Gerne geben wir Ihnen einen genaueren Einblick in die Vorteile und Umsetzung von Data Sharing. Wir unterstützen Sie im Ausbau der datengetriebenen Wertschöpfung in Ihrer Organisation und erarbeiten ihren ganz eigenen Data Sharing Use Case!

Kontaktieren Sie uns unverbindlich für ein erstes Gespräch!

<https://ieds-projekt.de/>



Anna Gieß

Fraunhofer-Institut für Software- und Systemtechnik ISST, Abteilung Datenwirtschaft, Wissenschaftliche Mitarbeiterin

Speicherstraße 6, 44147 Dortmund
Tel.: +49 (0) 231 / 9 76 77-416
Mail: anna.giess@isst.fraunhofer.de
<https://www.isst.fraunhofer.de/>



Inan Gür

Fraunhofer-Institut für Software- und Systemtechnik ISST, Abteilung Datenwirtschaft, Wissenschaftlicher Mitarbeiter

Speicherstraße 6, 44147 Dortmund
Tel.: +49 (0) 231 / 9 76 77-418
Mail: inan.guer@isst.fraunhofer.de
<https://www.isst.fraunhofer.de/>



Ilka Jussen

Technische Universität Dortmund, Lehrstuhl für Industrielles Informationsmanagement, Wissenschaftliche Mitarbeiterin

Joseph-von-Fraunhoferstraße 2-4, 44227 Dortmund
Tel.: +49 231 755 8348
Mail: Ilka.Jussen@tu-dortmund.de
<https://iim.mb.tu-dortmund.de/>



Julia Schweihoff

Technische Universität Dortmund, Lehrstuhl für Industrielles Informationsmanagement, Wissenschaftliche Mitarbeiterin

Joseph-von-Fraunhoferstraße 2-4, 44227 Dortmund
Tel.: +49 231 755 8300
Mail: Julia.Schweihoff@tu-dortmund.de
<https://iim.mb.tu-dortmund.de/>



tu technische universität
dortmund

 **Fraunhofer**
ISST

 **Fraunhofer**
IAO

ZEW

iW