



dataarea

A world map in shades of blue, overlaid with a grid of lines and various data visualization elements like rectangles and lines. The map shows continents and oceans with some labels like 'CANADA', 'UNITED STATES', 'BRAZIL', 'RUSSIA', 'CHINA', 'AFRICA', 'EUROPE', and 'ASIA'.

■ save.the.data.



save.the.data.

BIM und Datenschutz – Quo Vadis

Eine Betrachtung aus Haftungsgesichtspunkten

05.04.2017 – Leipzig – Ingenieurkammertag 2017



dataarea

Mike Rasch

Rechtsanwalt | Zertifizierter Datenschutzbeauftragter (TÜV®)

dataarea GmbH
Meißner Straße 103
D-01445 Radebeul

Tel. 0351 839 77 938
Fax 0351 839 779999



Gliederung

- I. Einführung in die Grundlagen des BIM
- II. Allgemeine Haftungsgesichtspunkte
- III. Rechtsgrundlagen an den Datenschutz
- IV. Allg. Anforderungen an den Datenschutz
- V. Ausgewählte datenschutzrechtliche Problemstellungen



I. Einführung in die Grundlagen des BIM

■ save.the.data.



I. Einführung in die Grundlagen des BIM

▣ Anwendungsgebiete:

Planung, Organisation, Kosten- und Terminalsicherheit, Qualitätssicherung sowie der Datenaustausch im Projekt in Form von Entwurfs-, Baueingabe-, Werk- und Detailplanung z. B. bei Hoch- und Tiefbau, Fertigung, Holzbau, Stahlbau, Fenster- und Fassadenbau, Fertigteilbau, die Schal- und Bewehrungsplanung, den Innenausbau oder die Haustechnik



I. Einführung in die Grundlagen des BIM

Zielstellung von BIM:

Zusammenfassung aller Daten zu einem Bauprojekt, von der Planung über die Realisierung bis hin zur Instandhaltung in einem Modell.

Daten werden gespeichert, zum abgerufen bereitgehalten und können durch eine Massenermittlung ausgewertet werden.

Anknüpfungspunkte zu dem
Datenschutz ?



II. Allgemeine Haftungsgesichtspunkte

■ save.the.data.



II. Allgemeine Haftungsgesichtspunkte – Vertragsgrundlagen (1)

- ▣ es gibt keine spezialvertraglichen Regelungen → **Architekten-, Ingenieur-, Bau- und Facility Management – typenspezifische Leistungsverträge contra vergaberechtliche Grundlagen** (erst Planung durch AG/ 1. Beratungsphase und 2. Planungsphase)
- ▣ Festlegung der Anforderungen an den Planungsprozess zur Erstellung eines BIM- Abwicklungsplanes (BAP) – Schaffung einer gemeinsamen Datengrundlage auch für die TGA/ ECI (Early Contractor Involvement) möglich
- ▣ Gestaltung der Vertragsbestimmungen für ein Projekt als **Arbeitsgrundlage** (BIM-Prozess, Datenaustausch, Haftung, Versicherung, Zusammenarbeit der Beteiligten, Sicherung von „BIM-Know-How“, Datenschutz) – **ACHTUNG: Kontinuität**



II. Allgemeine Haftungsgesichtspunkte – Vertragsgrundlagen (2)

- ▣ im Planungsprozess sind Koordinierungs- und Integrationsaufgaben festzulegen (angelehnt an HOAI, insbesondere HOAI 2013 Anlage 10 zu § 34 als besondere Leistungen)
- ▣ Aufgrund der Komplexität grundsätzlich Einzelvertragslösungen mit ergänzenden BIM-Vertragsbedingungen vorzuziehen (Informationspflichten, Softwarenutzung, Regeln zur Planungstätigkeit, Klauseln zur Risikokalkulation und Haftung sowie Urheberrechten und Datenschutz) – keine Einheitslösung
- ▣ Best Practise: BIM Manager/Administrator



II. Allgemeine Haftungsgesichtspunkte – Haftungsgrundsatz (1)

- ▣ Haftungsgrundsatz nach dem BGB:

Jeder Beteiligte hat für seine Leistungen die Haftung zu übernehmen!

- ▣ Aber im Vorfeld müssen konkrete Definitionen von Verantwortlichkeiten, Zuständigkeiten, technischen Rahmenbedingungen und Projektzielen gefertigt werden



II. Allgemeine Haftungsgesichtspunkte – Haftungsgrundsatz (2)

▣ Problemfelder:

- Nichteinhaltung von Terminen und Fristen
- Änderungsnotwendigkeiten (Konfliktlösung)
- Unterschätzung von Prüf- und Hinweispflichten (Datensicherheit!)
 - IFC-Datenformat zum Austausch von Planungsergebnissen ist nicht detailliert genug, daher Festlegung von Detailtiefe („Level of Detail“, „Level of Information“)
 - nachrangige Haftung z.B. des Architekten für Zusicherung der Beschaffenheit bzw. die daraus resultierenden Nachteile (§ 311a BGB)
- Sonderthematiken z.B. Planungsfehler bei Teilleistungen, Softwarefehler



II. Allgemeine Haftungsgesichtspunkte – Schutzmechanismen

- ▣ Urheberrechtlicher Schutz kommt in der Praxis regelmäßig bei der Objektplanung in Betracht
 - Gebäudemodell fehlt es häufig an § 2 Abs. 1 und 2 UrhG „persönlich geistige Schöpfung die über das Alltägliche hinausgeht und Individualität aufweist“
 - Gestaltung von **Nutzungsrechten** für den Auftraggeber/Bauherr
 - **Projektfortführung muss gesichert** werden, ohne dass Eigentum- oder Urheberrecht entgegenstehen
- ▣ Herausgabe nur von schutzfähigen Formaten wie IFC-Daten
- ▣ **Vertraulichkeitsschutz** muss gewährleistet sein!



III. Rechtsgrundlagen des Datenschutzes

■ save.the.data.



III. Rechtsgrundlagen des Datenschutzes - Rückblick

- ▣ 1970 erstes Datenschutzgesetz in Deutschland verabschiedet
- ▣ 1978 trat auf Bundesebene das **Bundesdatenschutzgesetz (BDSG)** in Kraft
- ▣ 1983 Urteil BVerfG zum Recht auf informationelle Selbstbestimmung (Volkszählungsurteil)
- ▣ 1995 Einführung der **Europäischen Datenschutzrichtlinie**
- ▣ **25.Mai 2016 EU-Datenschutz-Grundverordnung als Nachfolger der Europäischen Datenschutzrichtlinie in Kraft getreten → Umsetzungsfrist endet am 25.05.2018 → Entwurf Datenschutz-Anpassungs- und Umsetzungsgesetz EU (DSAnpUG-EU)**
- ▣ 12. Juli 2016 z.B.: Datenaustausch mit US "Privacy Shield" als Nachfolger des Safe Harbor Abkommens



III. Rechtsgrundlagen an den Datenschutz beim BIM – Auszug Gesetze

- ▣ EG – Vorschriften (z.B. E-Commerce-Richtlinie 2002, 58/EG)
- ▣ Allgemeiner Datenschutz/ Persönlichkeitsrechte (z.B. BGB, KunstUrhG, StGB)
- ▣ Personalverwaltung (z.B. §§ 19, 30, 93 f. AO, §§ 84 ff. BBiG, § 74 BetrVG)
- ▣ E-Mail und Internet (z.B. §§ 88 ff. TKG, § 1-16 TMG)
- ▣ Geschäftskundenbeziehungen (z.B. §§ 238, 259 HGB, §§ 14, 139 GewO, § 12 Abs. 1 GwG, §§ 35 SGB II, 67 SGB X, §§ 184 ff. SGB V)
- ▣ **Bereichsspezifische Regelungen genießen grundsätzlich Anwendungsvorrang (§ 1 Abs. 3 S. 1 BDSG)**



III. Rechtsgrundlagen an den Datenschutz beim BIM - Umgang mit Daten

- ▣ Das grundgesetzlich verankerte Persönlichkeitsrecht des Einzelnen auf **informationelle Selbstbestimmung** wurde im Jahr 1983 im Volkszählungsurteil des BVerfG aus Art. 1 und 2 GG hergeleitet.

Art. 1 Abs. 1 GG

Die Würde des Menschen ist unantastbar.

Art. 2 Abs. 2 GG

Jeder hat das Recht auf freie Entfaltung seiner Persönlichkeit [...].



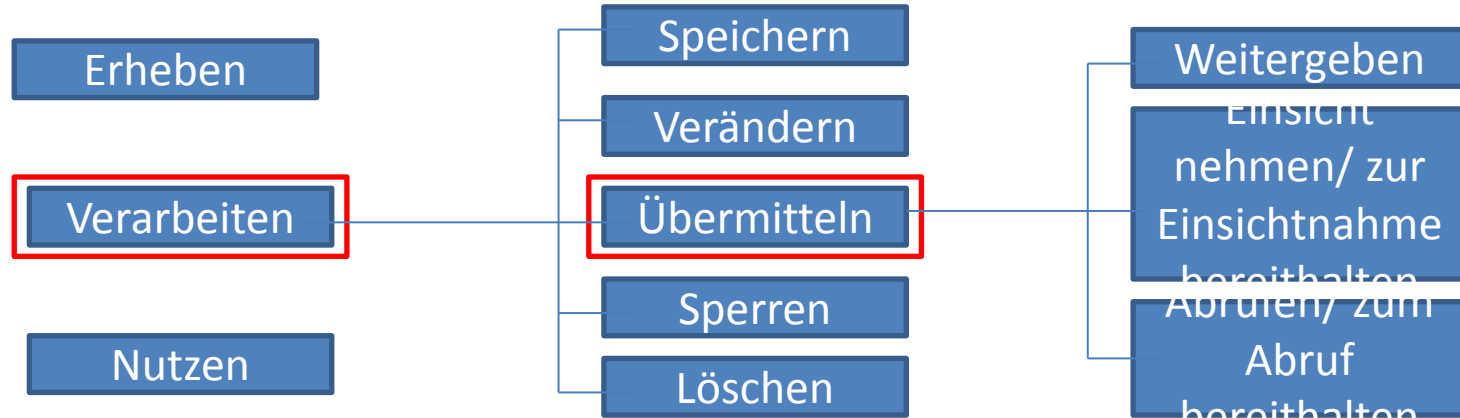
III. Rechtsgrundlagen an den Datenschutz beim BIM – Schutzgegenstand

Datenschutz ist der Schutz personenbezogener Daten bei deren Erhebung, Verarbeitung und Nutzung.

- ▣ Schutz von personenbezogene Daten von **natürlichen Personen**
- ▣ **Keine** ausschließlich der **persönlichen bzw. familiären** Tätigkeit dienende Datenverarbeitung
- ▣ Schutz von Geschäfts- und Betriebsgeheimnissen insb. UWG/ **E-Privacy-VO**



III. Rechtsgrundlagen des Datenschutzes – Umgang mit Daten



■ save.the.data.



III. Rechtsgrundlagen des Datenschutzes – Personenbezogene Daten (1)

- ▣ sind Einzelangaben über persönliche oder sachliche Verhältnisse einer bestimmten oder bestimmbaren natürlichen Person (Betroffener)
 - bestimmt sind Informationen, wenn sich ein direkte Zuordnung ergibt
 - bestimmbar sind Informationen, wenn irgendwie ein Personenbezug hergestellt werden kann

Anschrift

Leistungen
und
Fähigkeiten

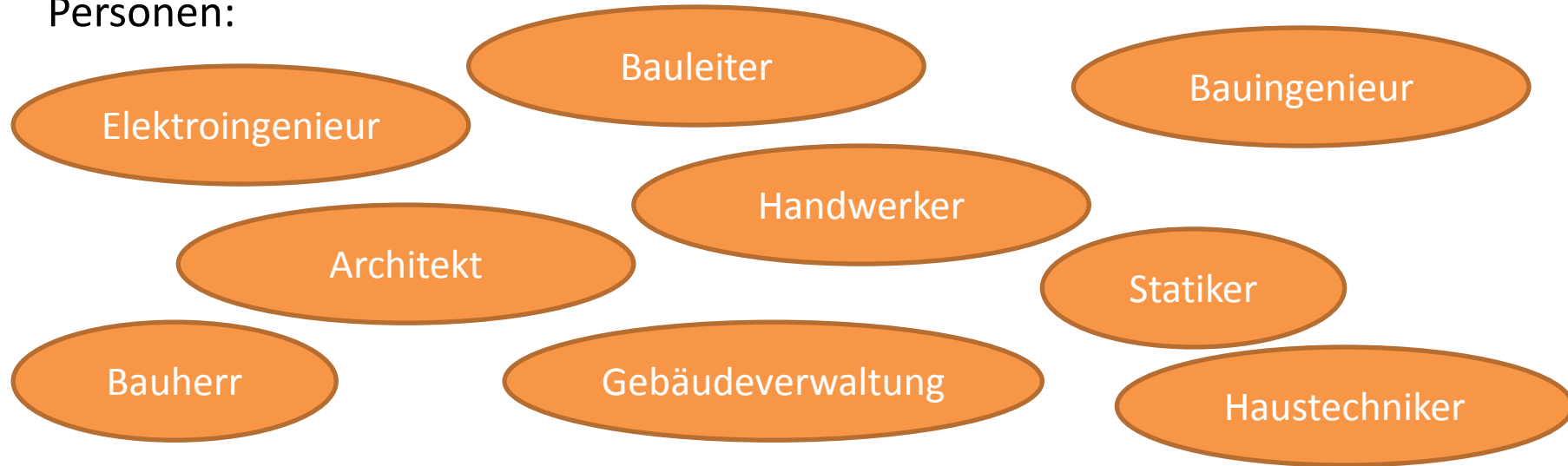
E-Mail-
Adresse

Lohn und
Gehalt



III. Rechtsgrundlagen an den Datenschutz beim BIM – Personenbezogene Daten (2)

- ▣ die personenbezogenen Daten ergeben sich aus der Vielzahl an betroffenen Personen:





IV. Allg. Anforderungen an den Datenschutz

■ save.the.data.



IV. Allg. Anforderungen an den Datenschutz –

Grundsätze eines datenschutzkonformen BIM-Prozesses

- ▣ **Datenvermeidung** In den BIM-Datenverarbeitungssystemen sollten möglichst keine oder wenig personenbezogene Daten erhoben, verarbeitet und verwendet werden.
- ▣ **Kontrollierbarkeit** Die IT-Systeme sollten eine möglichst wirksame Kontrolle über die Daten zulassen.
- ▣ **Transparenz** Die Funktionsweise Datenverarbeitungssysteme muss möglichst informierend und verständlich ausgestaltet werden (privacy by design/ privacy by default).
- ▣ **Vertraulichkeit der Daten** IT-Systeme müssen ausreichende Authentifizierungsmaßnahmen vorhalten, damit nur die autorisierten Stellen Zugriff erhalten (Informations- / Risikoklassifizierung).
- ▣ **Datenqualität** Die Datenverantwortlichen müssen die Datenqualität durch technische Mittel unterstützen. Einschlägige Daten sollten im Bedarfsfall für rechtmäßige Zwecke zugänglich sein.
- ▣ **Möglichkeit der Trennung:** In den Systemen ist nach den verschiedenen Zwecken der Datenerhebung bzw. bei einer Mehrbenutzerumgebung zu differenzieren (z. B. data warehouses, cloud computing, DSMS).



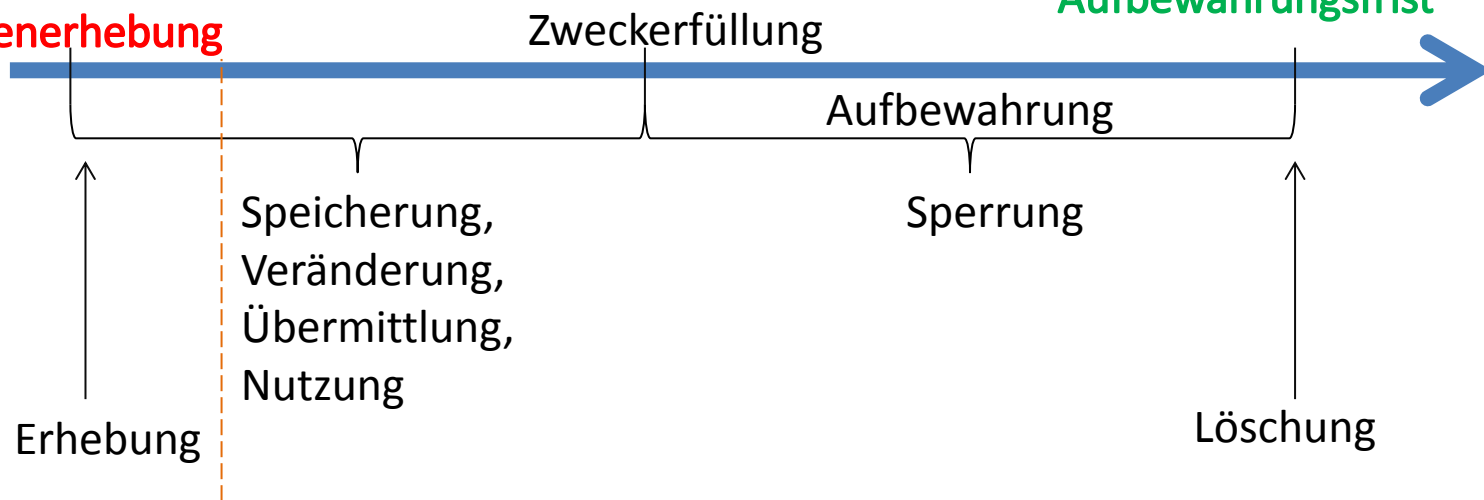
IV. Allg. Anforderungen an den Datenschutz beim BIM – Prozess

Datenverarbeitung

Beginn der

Datenerhebung

Ende der
Aufbewahrungsfrist



z. B. Betroffenenanfrage in Form der Ausübung des Rechts auf Auskunft

■ save.the.data.



IV. Allg. Anforderungen an den Datenschutz beim BIM – Technische und organisatorische Maßnahmen

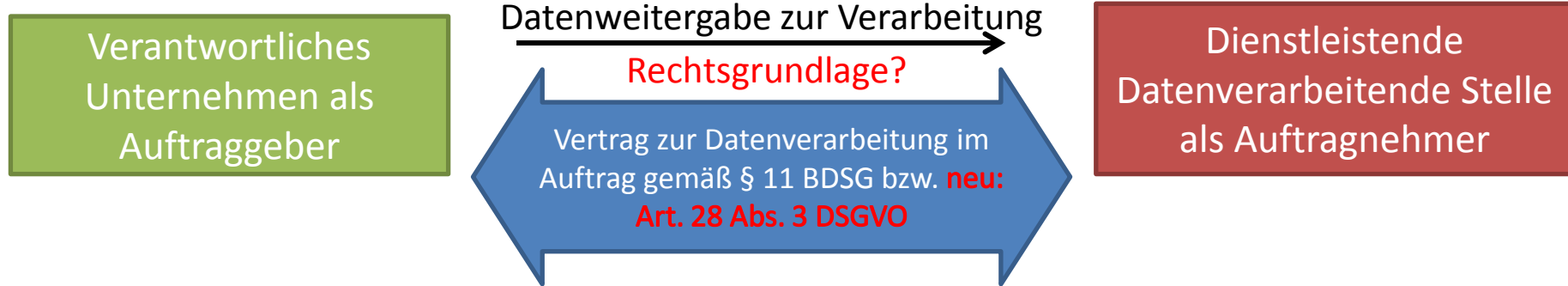
- ▣ Zutrittskontrolle
- ▣ Zugangskontrolle
- ▣ Zugriffskontrolle
- ▣ Weitergabekontrolle
- ▣ Eingabekontrolle
- ▣ Auftragskontrolle
- ▣ Verfügbarkeitskontrolle
- ▣ Trennungsgebot

Angemessenheit nach
Schutzgrad und Verletzlichkeit



IV. Allg. Anforderungen an den Datenschutz beim BIM – Datenverarbeitung im Auftrag

- Einsatz eines Dienstleisters, welcher auf Weisung des Auftraggebers (Outsourcing einer Datenverarbeitung)



- Abschluss eines Vertrages zur Festlegung der Rahmenbedingungen (z. B. Rechte und Pflichten der Vertragsparteien)
- nach heutiger Rechtslage ist der Auftraggeber „Herr der Daten“ und nach neuer Rechtslage sind Auftraggeber und Auftragnehmer gemeinsam Verantwortliche („joint controller“ – Art. 26 DSGVO!)



V. Ausgewählte datenschutzrechtliche Problemstellungen beim BIM

■ save.the.data.



V. Datenschutzrechtliche Problemstellungen beim BIM – Technische Umsetzung

- ▣ **Datenschutzkonforme technische Umsetzung durch die Grundsätze „privacy by design“ und „privacy by default“ (EU-Datenschutzreform)**
- ▣ **Stärkung des Datenschutzes im Bereich der Technik durch datenschutzfreundliche Voreinstellungen und Beachtung der Betroffenenrechte auf Datenportabilität**
- ▣ **Schutz durch technische und organisatorische Maßnahmen (z. B. Zugangskontrollen, Verschlüsselung, Vorkehrungen für die Anonymisierung, „Datenkontrollierbarkeit“)**
- ▣ **Achtung beim Einsatz von Schnittstellen (IFC) bzgl. Datensicherheit z. B. über https**
- ▣ **Ggf. Einsatz eines BIM-Administrators mit gesonderter Fachkunde/ Schaffung eines gesondert geschützten Datenraums (mindestens 2-Faktor-Authentifizierung)**



V. Datenschutzrechtliche Problemstellungen beim BIM – Big data

- ▣ automatisierte Verarbeitungen großer (unstrukturierter) Datenmengen
 - problematisch bei der automatisierten Erhebung, Speicherung und Nutzung (z.B. Auswertung)
 - i.d.R. Vorabkontrolle, Betroffenenrechte nach § 35 BDSG, problematisch Zweckänderung/ unterschiedliche Zwecke
 - Erfassung von Bestandsdaten z. B. Bauberatungen
 - Protokollierung von Daten z. B. Systemeingaben
 - Synchronisation z. B. Verknüpfung Planungsdaten mit Terminkalender



V. Datenschutzrechtliche Problemstellungen beim BIM – Vorabkontrolle (1)

- Überprüfung der **Rechtmäßigkeit von automatisierten Datenverarbeitungen** bei datenschutzrechtlichen Risiken für Rechte und Freiheiten
- Notwendigkeit bei der Verarbeitung besonderer personenbezogener Daten, Persönlichkeitsbewertungen, Profiling, Medienwechsel bei vertraulichen Verfahren, Daten mit Amtsgeheimnissen oder strafrechtlicher Relevanz, weiträumige Überwachung öffentlich zugänglicher Bereiche
- Datenschutz-Folgenabschätzung gemäß Art. 35 Abs. 1 DSGVO ist Nachfolger der Vorabkontrolle (§ 4 d Abs. 5 BDSG) und dient der systematischen und zweckbezogenen **Beschreibung** der geplanten Verarbeitungsvorgänge zur Bewertung des Risikos und Festlegung geplante **Abhilfemaßnahmen** , einschließlich **Garantien, Sicherheitsvorkehrungen** und Verfahren, durch die der Schutz personenbezogener Daten sichergestellt wird



V. Datenschutzrechtliche Problemstellungen beim BIM – Vorabkontrolle/ Datenschutzfolgeabschätzung (2)

Gegenstand der Vorabkontrolle - Produkt, Technologie oder sonstigen Verarbeitungen

Datenschutz-Folgenabschätzung:

1. Beschreibung des Verfahrens und der Datenflüsse
2. Identifizieren und rechtliche Bewertung von Datenschutzrisiken
3. Abhilfemaßnahmen für identifizierte Risiken (Sicherheitsvorkehrungen und Maßnahmen zum Schutz personenbezogener Daten) und Maßnahmenplan

Ergebnis: Datenschutzkonformer

Einsatz oder Alternative



V. Datenschutzrechtliche Problemstellungen beim BIM – Cloud

- ▣ beim **Cloud-Computing** gibt es in eine Vielzahl von Ausgestaltungen (z. B. Software as a Service/ IaaS in der Public Cloud)
- ▣ hohe Anforderungen an die Ausfallsicherheit/technischen und organisatorischen Maßnahmen, Zweckbindung, Datentrennung
- ▣ Datenübermittlungen sind problematisch bei Serverstandorten außerhalb der EU/EWR – Beachtung der aufsichtsrechtlichen Vorgaben zur Datenverarbeitung
- ▣ Einhaltung datenschutzrechtlicher Vorgaben z. B. Auftragsdatenverarbeitung, Vorabkontrolle



V. Datenschutzrechtliche Problemstellungen beim BIM – Datenaustausch

- ▣ Zulässigkeit des Datenaustauschs (Erlaubnistatbestand § 4 Abs. 1 BDSG, angemessenes Datenschutzniveau beim Empfänger § 4b BDSG)
- ▣ Erfassung der Datenströme und Art der Daten
- ▣ Weiterleitung an den Empfänger oder an einen Dritten (Zweck der Datenübermittlung)
- ▣ Beachtung der Datensicherheit beim Austausch (z. B. über verschlüsselten Datenzugang)



V. Datenschutzrechtliche Problemstellungen beim BIM – Planung eines BIM-Prozesses (1)

- ▣ sorgfältige Auswahl des Anbieters des Archivierungssystems (Einbeziehung von Zertifizierungen des Anbieters des Archivierungssystems (DIN/ISO))
- ▣ Regelung der privaten Nutzung, Spam-und Virenschutzkonzept, Überprüfung allgemeiner datenschutzrechtlicher Regelungen
- ▣ Einleitung datenschutzrechtlicher Vorgaben
 - Technische und organisatorische Maßnahmen gemäß § 9 BDSG (i.V. Anlage zu § 9 BDSG)
 - Vorabkontrolle gemäß § 4d BDSG
 - Auftragsdatenverarbeitungsvereinbarung gemäß § 11 BDSG
 - Festlegung der Verantwortlichkeit für den Datenschutz
 - Beachtung von Betroffenenrechten



V. Datenschutzrechtliche Problemstellungen beim BIM – Planung eines BIM-Prozesses (2)

- ▣ Funktionsweise im Einklang mit den eingesetzten Technologien (z. B. Nachrichtenaustausch eingesetzter Server, Recovery-Tool)
- ▣ Aktualität und Optimierungsmöglichkeiten wegen Technologieveränderungen und Migration
- ▣ Festlegung von Eskalationsstufen
- ▣ Beachtung von Urheberrechten (z. B. bei gemeinschaftlicher Werkerstellung gemäß § 8 Abs. 2 S.1 UrhG)



V. Datenschutzrechtliche Problemstellungen beim BIM – Anforderungen an ein BIM-System

- ▣ Datenschutzkonforme Organisation von großen Datenmengen
- ▣ Einbeziehung von externen Schnittstellen (Synchronisierung und Verknüpfung von Datenbeständen)
- ▣ Benutzerspezifische Verwaltung (Benutzerprofile, Administratorregelungen)
- ▣ Protokollierung der Zugriffe als Kontrollmaßnahme zur Nachvollziehbarkeit
- ▣ Ausgestaltung eines Informationssicherheitsmanagements mit aktueller Dokumentation mit Best-Practise-Regelungen (z.B.: BSI Grundschutz)
- ▣ Kundenspezifische Differenzierung



V. Datenschutzrechtliche Problemstellungen beim BIM – Einsatz von mobilen Geräten

- ▣ Regelungen bzw. Verbot zu BYOD (Kein Netzzugriff für fremde nicht autorisierte Geräte)
- ▣ Einräumung der Möglichkeit der Fernlöschung
- ▣ Synchronisation mit mobilen Endgeräten, aber nicht über öffentliche Netzwerke (Sicherstellung der Datensicherung)
- ▣ Einbeziehung von kundenspezifischen Anforderungen von Smart-Home Anwendungen



V. Datenschutzrechtliche Problemstellungen beim BIM – Einbindung von Lichtbildwerken

- ▣ Übernahme von Luftaufnahmen in das Projekt durch Drohnen z. B. bei der Ansicht des Bauprojekts zur Koordinierung, Kranplatzierung, Anfahrtswege → § 6 b BDSG „optische-elektronische Einrichtungen“ – Beachtung von schutzwürdigen Interessen (Hinweisschild)
- ▣ Modellierung von 3/4/5 D Gebäudemodellen → Frage nach dem Detaillierungsgrad (keine „adressscharfen Daten“) bzw. Herkunft der Daten (z. B. Statistiken)



V. Datenschutzrechtliche Problemstellungen beim BIM – Verstöße (1)

- ▣ Kardinalpflicht des Unternehmers, Verstöße im Rahmen des GmbH-Rechts, Aktien-Rechts, Steuerrechts sowie Schadensersatzansprüche
- ▣ **bußgeldbewährt Verstöße (§ 43 BDSG):**
 - Meldepflicht (§ 42a BDSG)
 - Nichteinhaltung der Rahmenbedingungen der Auftragserteilung i.S.d. § 11 BDSG
 - Missachtung von Betroffenenrechten
 - Schadensersatz § 7 BDSG
 - Bußgeldhöhe von bis zu 300.000,00 € (aber auch erhöhbar um den Faktor 10 - OWiG)
- ▣ **ACHTUNG nach DSGVO bis zu 20 Millionen € bzw. 4 % des Jahresunternehmensumsatzes!**



V. Datenschutzrechtliche Problemstellungen beim BIM – Verstöße (2)

▣ Straftatbestände:

Verletzung der Vertraulichkeit des Wortes § 201 StGB

Verletzung von Privatgeheimnissen § 203 StGB

Datenveränderung § 303a StGB

Störung von Telekommunikationsanlagen § 317 StGB



Fragen und Anregungen?

■ save.the.data.



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



dataarea GmbH
Meißner Str. 103
D-01445 Radebeul