



BIM+DATENSCHUTZ.
Ethik.Kommunikation.Technologie
Regionaler Anwendertag der
buildingSMART Regionalgruppe Mitteldeutschland

©pathdoc - stock.adobe.com

BIM+DATENSCHUTZ.

Ethik.Kommunikation.Technologie

Gliederung



Ethik

Informationsethik
Schutz? Wen oder was gilt es zu schützen?
Eigentum.Freiheit.Privatsphäre



Kommunikation

Austausch von Informationen
Datenübertragung
kommunizierende Systeme



Technologie

[bim-basierte] Daten und Wege der Zusammenarbeit
Common Data Environment – Der virtuelle Projektraum
PAS1192-2/ISO19650



© Timo Kretschmer /Teilnehmende/ HTWK Leipzig

Integriertes, interoperables Lernen

[BIM Mastermodul HTWK Leipzig, Wintersemester 2018/2019]

Ethik.

Informationsethik

Schutz? Wen oder was gilt es zu schützen?

Eigentum. Freiheit. Privatsphäre



©Yabresse - stock.adobe.com

Grenzen kennen und Schutzzonen erkennen

BIM+DATENSCHUTZ.

Ethik.

Informationsethik

Eine Informationsgesellschaft erfordert Leitplanken für den Umgang mit Informationen.

Produzenten und Rezipienten sind nicht mehr allein Menschen, sondern können auch Systeme sein.

In diesem Kontext gilt es zu sensibilisieren.

Der gesellschaftliche Wandel hochentwickelter Länder hin zu einer Wissensgesellschaft muss kritisch betrachtet werden.

Die digitale Revolution und die stetig steigende Nutzung neuer Medien führt zu einem Kulturwandel des sozialen und ökonomischen, als auch medialen Zusammenlebens.

Hierzu müssen wir Nutzen und Risiken kennen und Bedingungen und Freiheiten abgrenzen.

BIM+DATENSCHUTZ.

Ethik.

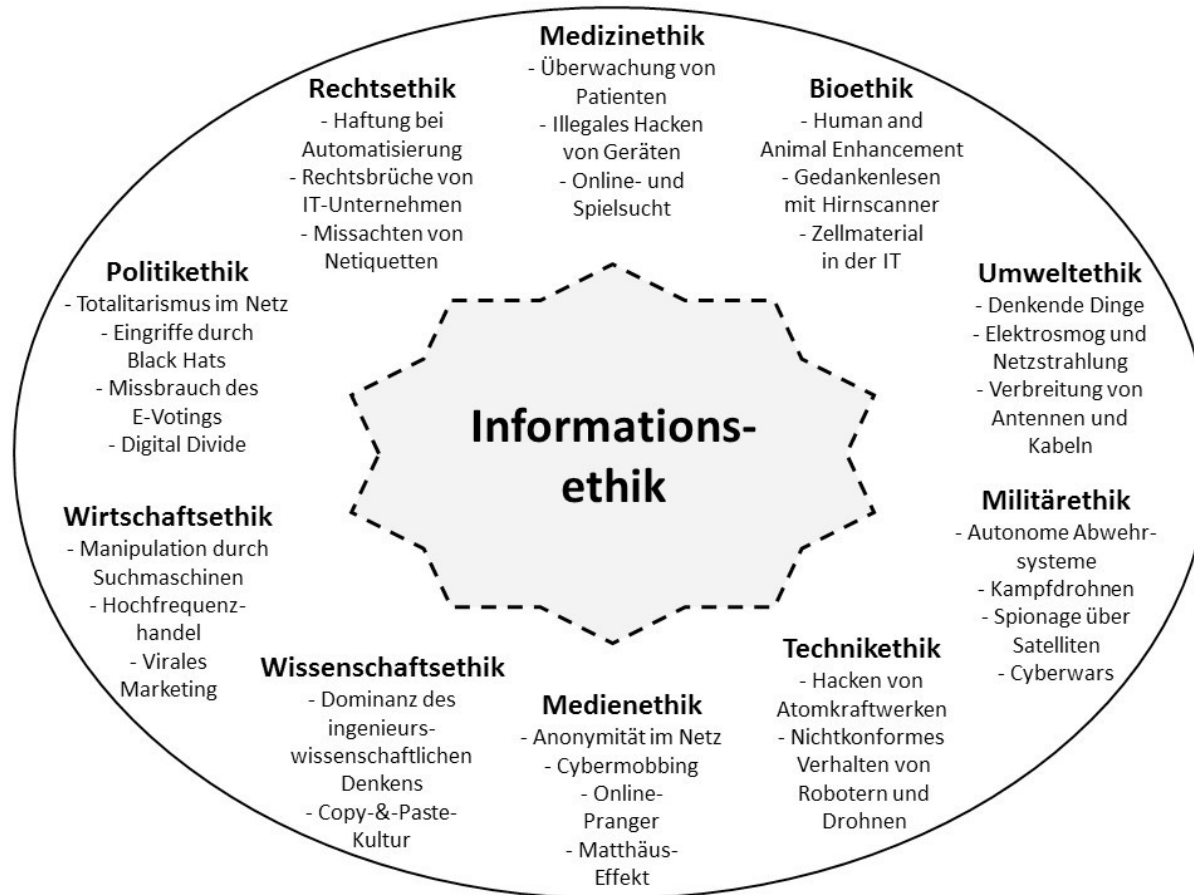


Abbildung: Ethik-Ei (Bendel 2013)

BIM+DATENSCHUTZ.

Ethik.

Schutz? Wen oder was gilt es zu schützen?

Projektbeteiligte müssen kommunizieren und dafür sind Adressdaten und dgl. erforderlich. Diese dürfen allerdings nur genutzt, gespeichert und ggf. weitergegeben werden, wenn es dazu entsprechende vertragliche Regelungen gibt.

Projektdateien (Bauherr, Liegenschaft und alle damit verbundenen Informationen) müssen im Planungs-, Bau- und Betriebsprozess in unterschiedlichen Anwendungen zur Verfügung stehen. Hier gilt es Zugriffsrechte zu vergeben und ggf. Geheimhaltungsklauseln (Non-Disclosure Agreement –NDA) zu vereinbaren.

Schutzbedürftiges zu kennen und Schutzzonen einzurichten und zu beachten gehören zu den Fähigkeiten, die Absolventen in den Arbeitsmarkt mitbringen sollten.

BIM+DATENSCHUTZ.

Ethik.

Eigentum.Freiheit.Privatsphäre

Urheberschaften (Erstellerprinzip: Architekt plant Wand, Tragwerksplaner definiert die statischen Eigenschaften, Brandschützer definiert Eigenschaften, Baubetriebe organisiert den Bauablauf, usw.)

Hier sind für die jeweiligen Autorenbereiche eigene Urheberschaften gültig und nachvollziehbar anzulegen.

Freiheitsgrade bestehen hinsichtlich Entwurfs- und Gestaltungsfreiheit. Die Freiheit über Datenformate und Informationstiefe muss vorab vertraglich geregelt werden (CDE/AIA/BAP).

Innerhalb einer Projektbeteiligten Gruppe (z.B. Planungsbüro) muss nachvollziehbar sein, wer was wann und wie gemacht hat. In der Weitervergabe müssen diese Daten und Informationen nicht mehr enthalten sein, es sei denn, im Rahmen der Planung ist das vorgesehen (z.B. BCF).

Netiquette

Es gibt Verhaltensregeln im digitalen Miteinander, die, obwohl rechtlich nicht bindend, mit der Veränderung der Planungskultur Beachtung finden sollten.

Hier müssen Aspekte des Miteinanders von Mensch zu Mensch, zur Technik, zur Lesbarkeit (auch Maschinenlesbarkeit), zur Sicherheit und Rechtliches berücksichtigt werden.

Kommunikation

Austausch von Informationen
Datenübertragung
kommunizierende Systeme



©fotofabrika - stock.adobe.com

Vernetzte Kommunikation

Wer oder was ist mit wem oder was verknüpft?

BIM+DATENSCHUTZ.

Kommunikation.

Austausch von Informationen

Unter Kommunikation verstehen wir den Austausch aber auch die Übertragung von Informationen. Diese Informationen repräsentieren Empathie, Wissen, Erkenntnisse oder Erfahrungen.

Hierbei weisen wir auf die Vorzüge unterschiedlicher Kommunikationsmöglichkeiten hin und überführen dabei gleichzeitig in die Kommunikationstechnologie.

Unterschiedliche Kommunikationsmodelle werden dabei beiläufig diskutiert.

Wesentlich für die bim-basierte Kommunikation werden Strukturmodelle und Klassifikationsmodelle vorgestellt und angewendet.

BIM+DATENSCHUTZ.

Kommunikation.

*Das größte Problem in der
Kommunikation ist die Illusion,
sie hätte stattgefunden.*

Bernard Shaw

BIM+DATENSCHUTZ.

Kommunikation.

Datenübertragung

Wir kennzeichnen den Unterschied zwischen Datenaustausch und Datenübertragung.

Tauscht man etwas aus, dann muss das getauschte nicht genutzt werden. Es ist zunächst einfach da.

Die Datenübertragung meint hingegen (kommunikationstheoretisch) die gemeinsame und gleiche Deutung der konsistent verfügbaren Daten. (Ich denke das was Du denkst, ich sehe das was Du siehst, 1m ist 1m, rot ist rot, usw.)

Ein gemeinsamer Zeichenvorrat (Semiotik) und eine gemeinsame Auffassung von Bedeutung (Semantik) spielen hierbei eine wesentliche Rolle. Diese lassen sich i.d.R. allerdings nicht grundsätzlich voraussetzen. Daher sind Vorabgespräche erforderlich, um Missverständnissen vorzubeugen.





©Monkey Business - stock.adobe.com

Kommunizierende Systeme

Der menschliche Maßstab



© sdecoret – stock.adobe.com

Kommunizierende Systeme

Mensch und Maschine

BIM+DATENSCHUTZ.

Kommunikation.

Kommunizierende Systeme

Grundlegend müssen wir lernen, uns in zwei Welten zu bewegen und zwei Welten miteinander zu verknüpfen und dabei möglichst keine wesentlichen Informationen zu verlieren.

Dokumentation hilft bei der Kommunikation.

Identifikation hilft bei der Dokumentation.

Datenschutz hilft bei der Identifikation.

Technisch kommunizierende Systeme müssen wir hinsichtlich ihrer Optionen auf Mehrwerte und die damit verbundenen Risiken richtig einschätzen können.

Technologie

[bim-basierte] Daten und Wege der Zusammenarbeit
Common Data Environment – Der virtuelle Projektraum
PAS1192-2/ISO19650



© ok-foto – stock.adobe.com

Technologieverständnis

Anwendungen und Regularien

BIM+DATENSCHUTZ.

Technologie.

Daten und Wege der Zusammenarbeit

Die Digitalisierung im Bauwesen verändert die Planungskultur und ermöglicht neue Verfahren und Wege für das Bauen und Betreiben von Bauwerken. Für den planenden Sektor beschäftigen wir uns mit den Dateistandards IFC und BCF und wenden diese praktisch an. Dabei diskutieren wir Hierarchien und damit verbundene Organisationsstrukturen hinsichtlich Datenhoheit und Datenmanagement.

Für den ausführenden Sektor untersuchen wir die gelieferten Daten und Informationen aus Empfängersicht und prüfen, ob die Datenfilter (insbesondere Model-View-Definitions – MVD/Exchange Requirements (ER)) die Daten und Informationen auf das gewünschte Maß filtern.

Gleiches gilt für den Betrieb, wenngleich dieser Aspekt in der aktuellen Lehrveranstaltung noch keine wesentliche Rolle einnimmt.



 | BIMcollab

GRAPHISOFT
 BIMcloud

BIM+DATENSCHUTZ.

Technologie.

Common Data Environment

Eine Projektplattform (CDE) stellt zunächst die Frage nach der Zugänglichkeit. Cloudbasierte Systeme sind i.d.R. über das Internet zu erreichen und systemunabhängig. Lokale Systeme können dies auch sicherstellen, bieten ggf. eine bessere Schutzfunktion, da alle schützenden Systeme ebenfalls lokal und „in der eigenen Hand“ belassen werden.

Ein CDE regelt auch Zugriffsrechte. Meist werden dafür Rollen zugewiesen, die mit entsprechenden Rechten ausgestattet sind. Iterative Prozesse werden in einem CDE erfasst und dokumentiert.

Prüfung, Verteilung und Freigabe von Modelldaten ist über ein CDE effizient zu realisieren.

Ein CDE **muss** EU-DSGVO konform konzipiert sein.

BIM+DATENSCHUTZ.

Technologie.

PAS1192-2/ISO19650

Standardisierung ist der Schlüssel zu internationaler Verständigung und offenem Wettbewerb.

Der britische Standard PAS 1192-2:2013 ist die Basis für die ISO 19650 und regelt das Informationsmanagement bim basierter Planungsprozesse.

Darin enthalten sind wesentliche Bestandteile für alle formalen Aspekte von BIM-Projekten. Neben Rollen und Verantwortlichkeiten werden Informationslieferpläne und auch der BIM-Ablaufplan (BAP).

Seminarbegleitend stellen wir die aktuellen Standards und deren Fortschreibung vor.



bsi.



© Monster Ztudio–stock.adobe.com

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!