



VIDEOTECHNOLOGIE IM ÖFFENTLICHEN RAUM

PRAXISLEITFADEN

Für Verantwortliche aus Behörden, Polizei und Politik



INHALT

1	Wie kommen Videoüberwachung und Videobeobachtung eigentlich in die Stadt?	4
2	Welche „Stolpersteine“ sind zu erwarten?	5
2.1	Kosten: Begründen und Argumentieren	5
2.2	Infrastruktur: Pläne und Informationen sammeln	7
2.3	Stadtbild: Sensibilitäten respektieren und auf die passende Technik achten	9
2.4	Mitglieder im Team	10
3	Keine Angst vor Datenschutz und Cybersecurity	11
3.1	Anfangs- oder Anfängerfehler: Der Datenschutz als „Feind“	11
3.2	Aufklären hilft gegen Widerstände	12
3.3	Was hat Hersteller-Ethik mit Datenschutz und Datensicherheit zu tun?	13
3.4	Privacy & Security by Design	13
3.5	Das obligatorische Hinweisschild	14
3.6	Das kann teuer werden: Versammlungen, Demos und Kundgebungen	15
3.7	Je besser die Bildqualität, desto mehr Datenschutz?	16
4	Öffentlichkeit & Presse: Ein Kommunikationskonzept hilft	17
4.1	Know-how-Lücken schließen und Öffentlichkeit einbinden	17
4.2	Statt „kalter Schulter“: Lieber Verständnis zeigen	18
5	Technologieentscheidungen	19
5.1	Wie viele Kameras für welche Fläche?	20
5.2	Was ist eigentlich „Mindestauflösung“ und wieviel benötige ich?	21
5.3	Besonders geeignet: Multifocal-Sensortechnologie	22
5.4	Wirtschaftlichkeit: „Was kostet bei Ihnen denn so eine Kamera?“	23
5.5	Nicht das billigste, sondern das wirtschaftlichste Angebot	24
5.6	Ausschreibungen: Getrennte Lose gemeinsam betrachten	26
5.7	Zwischen Hype und Assistenzsystem: Gedanken zu Gesichtserkennung, Künstlicher Intelligenz & Co	27
6	Der richtige Partner	30
7	Mindmap: Die vielen Beteiligten	31
8	Fragenkatalog zur eigenen Vorbereitung	32
8.1	Politische Rahmenbedingungen	32
8.2	Ordnungspolitische Rahmenbedingungen	33
8.3	Check des Herstellers bezüglich Datenschutz und Datensicherheit	34
8.4	Infrastrukturen & Synergien	35
8.5	Technologieentscheidung & Kostenbetrachtung	36
9	Unterstützung bei Ihrem Safe City-Projekt	37
10	Sammlung von weiterführenden Informationen	38



EDITORIAL

Sehr geehrter Leser, sehr geehrte Leserin,

die Leistungsfähigkeit moderner Videotechnik im öffentlichen Raum trägt immer erfolgreicher dazu bei, teilweise schwere Straftaten aufzuklären, diesen vorzubeugen oder bei ihnen intervenieren zu können. Immer mehr Bürger begrüßen im Übrigen derartige Maßnahmen – das belegen zahlreiche Umfragen.

Trotzdem hören wir bei fast allen Stadtüberwachungsprojekten von ähnlichen Problemen und Fragestellungen – egal ob bei der Entscheidungsfindung, der Genehmigung, in der öffentlichen Diskussion, bei der Planung, bei der Entscheidung für die richtige Technologie oder bei der Umsetzung.

Das ist auch in vielerlei Hinsicht verständlich: Im Gegensatz zu den gewohnten Routineaufgaben führen viele Verantwortliche ein Videoüberwachungs- oder Videobeobachtungsprojekt vielleicht nur ein- oder zweimal in ihrem Berufsleben durch. Dennoch haben andere Städte und Gemeinden bereits viele positive Erfahrungen gemacht.

Also haben wir uns als Errichter und Hersteller mit inzwischen weit über 20 Großstadtprojekten alleine in Deutschland gedacht: Lasst uns diese Erfahrungen doch sammeln und allen Interessierten zur Verfügung stellen.

Herausgekommen ist dieser Praxisleitfaden für **Beteiligte am Entscheidungsprozess**, für Fachleute aus **Behörden, Polizei und Politik**. Diese finden darin hilfreiche und interessante Informationen, um Stadtüberwachungsprojekte zu bewerten, sie zu planen, über sie zu entscheiden und diese durchzuführen.

Ich wünsche Ihnen viel Spaß beim Lesen.

Frank Salder
Geschäftsführer Dallmeier Systems Gladbeck
Dallmeier Safe-City Experte

PS: Sollten Sie Ideen, Kritik oder Feedback für uns haben, so freuen wir uns über eine E-Mail an safecity@dallmeier.com





1 WIE KOMMEN VIDEOÜBERWACHUNG UND VIDEOBEOBACHTUNG EIGENTLICH IN DIE STADT?

Nicht selten herrscht in der **Bevölkerung** und bei den am **Entscheidungsprozess Beteiligten** Unklarheit darüber, wie eigentlich die Entscheidung für eine Videoüberwachung und Videobeobachtung städtischer Flächen und Einrichtungen zustande kommt.

Das **Wissen über die Prozesse und die Beteiligten** ist aber gerade im Sinne einer **schnellen Umsetzung** von Projekten unabdingbar. Nur so ist nämlich sichergestellt, dass die berechtigten Interessen aller involvierten Gruppen zum richtigen Zeitpunkt – meist ist das früher als gedacht – Berücksichtigung finden und es später im Projekt nicht zu **eigentlich vermeidbaren Verzögerungen** kommt.

Entscheidungsweg: Projekte für Videoüberwachung und Videobeobachtung



Videoüberwachungsprojekte entstehen nicht über Nacht. Den prinzipiellen Entscheidungsweg und die beteiligten Protagonisten im Kopf zu behalten und (ggewertigte) Abhängigkeiten zu verstehen, hilft immer bei der Planung.



- Die Kosten für den Betrieb: Wie hoch sind die Lohnkosten für die Bediener? Wie viele Bediener werden bei welcher Lösung benötigt?
- Die Kosten für „Unproduktivität“: Wie bedienerfreundlich sind die Lösungen? Wie viele Kamerabilder muss jeder Bediener im Auge behalten (meist sind max. 6–8 Bilder pro Operator zumutbar)? Im Umkehrschluss: Wie viele Personenschichten erfordert die jeweilige Lösung bei der aktiven Videoüberwachung?

Single-Sensor Kameras

(starke Einzelkamera, ungerichtete Abdeckung)



Multifocal-Sensor Kameras



Je nach eingesetzter Technik kann die Anzahl der benötigten Kamerasysteme stark variieren – mit großen Auswirkungen auf Infrastruktur-, Betriebs- und Wartungskosten (Beispiel: [Sinnos, 2019/2020](#))



Beim Einsatz von Videotechnologie gibt es weitere [...] Infrastrukturen als die reinen Kosten für die technischen Videokomponenten (Camera, Aufstell- [...])



5.1 WIE VIELE KAMERAS FÜR WELCHE FLÄCHE?

Bei der Stadtüberwachung geht es meist darum, große Flächen zu erfassen. Dabei spielt nachfolgenderweise die **Bildqualität** eine wesentliche Rolle – sowohl für die Verwertbarkeit vor Gericht als auch für die genaue Erkennbarkeit von Detailzusammenhängen. Nur so lassen sich Täter identifizieren und Vorgänge rekonstruieren.

Wie aber definiert sich eigentlich die Bildqualität zur Überwachung großer Flächen? Entscheidend für die Qualität ist die nötige Auflösung. Da diese auf der gesamten Fläche zum Tragen kommen soll und einen bestimmten Mindestwert nicht unterschreiten darf, spricht man von „**Auflösungsdichte**“ bzw. „**Pixelldichte**“. Diese ist in der Norm [DIN EN 60731-4](#) definiert (siehe Kapitel 5.2). Hat man diese Auflösungsdichte über den gesamten zu überwachenden Bereich ermittelt, kann man daraus mit dem Hersteller zusammen durch eine Vorplanung den Kamerabedarf ableiten (allerdings bieten nicht alle Hersteller diese Möglichkeit).

KÖLN



75.000 m²

60 Kameras

WIESBADEN



60.000 m²

50 Kameras

HANAU



24.000 m²

22 Kameras

Die 4 und 0 bei der Stadtüberwachung: So wenige Kameras wie möglich, so viel Auflösung wie nötig. Moderne Kamertechnik – richtig ausgewählt, geplant und implementiert – kann heute mit wenigen Systemen große Flächen abdecken.

PRAXISTIPP

DAS RICHTIGE PLANUNGSTOOL

3D-PLANUNG MIT EXAKTER ANGABE DER PIXELDICHTE

Die meisten Hersteller bieten heute eine mehr oder weniger umfangreiche Planung in 3D an. Diese ist aber nur wirklich hilfreich, wenn sie die gesamte Umgebung als „digitaler Zwilling“ möglichst exakt simulieren und so die genaue Pixelldichte-Abdeckung sowie die Kameraansichten für sämtliche Bereiche anzeigen kann. So ist eine Planung möglich, die sowohl die Zweckerfüllung und den effizienten Betrieb als auch die maximale Kosteneffizienz sicherstellt.

Einen Eindruck einer modernen 3D-Planung erhalten Sie [hier](#).

[...]