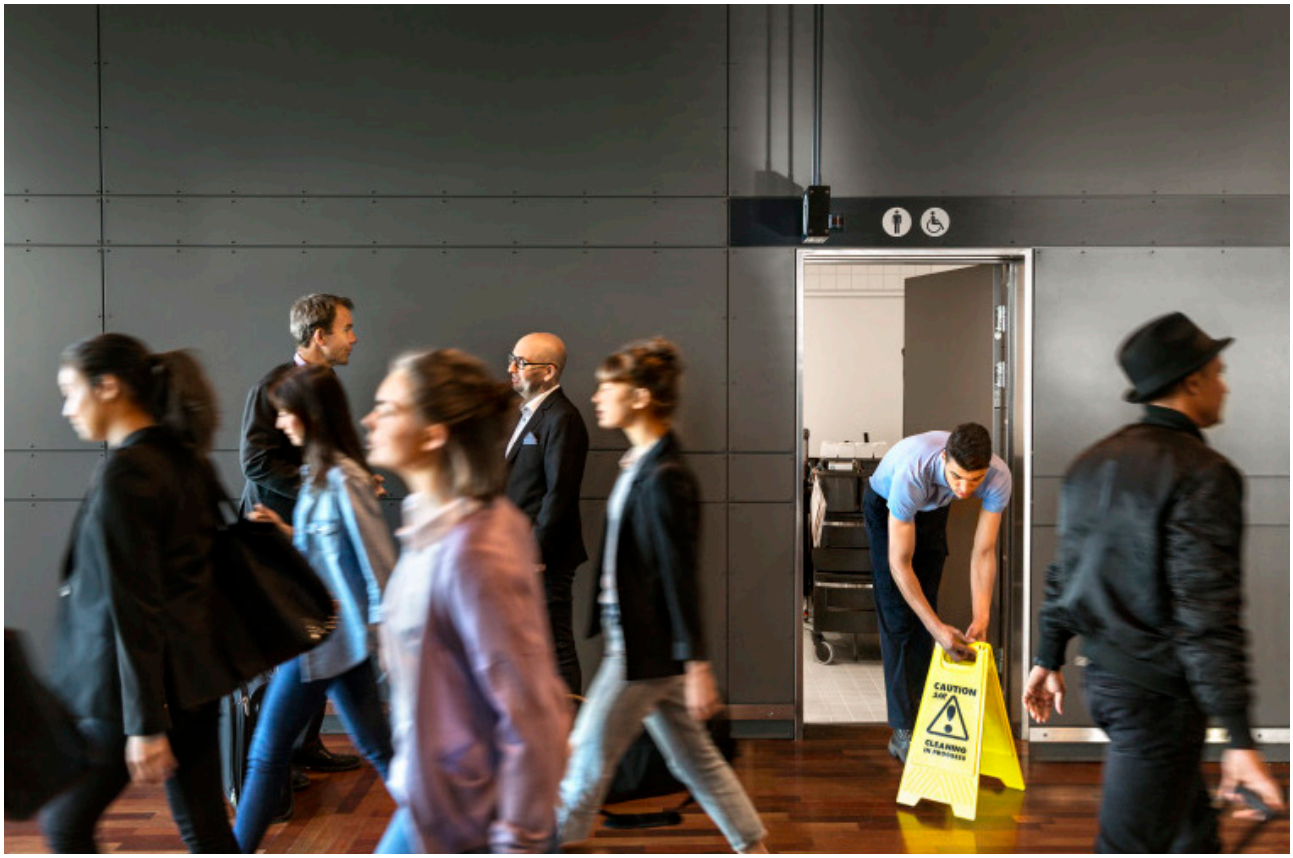
Think ahead.

Saubere Flughäfen, bessere Geschäfte

Ein Whitepaper für Flughäfen zur Steigerung der Passagierzufriedenheit und der Einnahmen



Flughäfen sind äußerst stark frequentiert. Das macht es zu einer Herausforderung, die Terminals sauber zu halten – und das umso mehr, weil nach der Pandemie noch höhere Erwartungen an die Hygiene gestellt werden.

Mit den Anforderungen an die Sauberkeit steigen auch die Ansprüche an das Facility Management der Flughäfen. Hier kann Technologie in Form von datenbasierter Reinigung helfen. Dabei geht es nicht nur um die Einführung von Sensoren und neuen Tools, sondern vielmehr darum, einen echten Mehrwert zu schaffen – für die Passagiere, den Betrieb und das Personal.

In diesem Whitepaper werden die aktuellsten Forschungsergebnisse über den Zusammenhang zwischen sauberen Waschräumen und besseren Geschäftsergebnissen zusammengefasst. Es zeigt auf, warum Daten sowohl altbekannte als auch neue Herausforderungen lösen können, und stellt Ergebnisse von Flughafenkunden vor, die mit diesem neuen digitalen Ansatz arbeiten.

Flughäfen im Aufwind

Der Flugverkehr nimmt weltweit zu. Nach Angaben der Internationalen Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO) könnte das Passagieraufkommen bis zum Jahr 2038 auf 8,2 Mrd. Passagiere ansteigen – das entspricht einer jährlichen Wachstumsrate von durchschnittlich 3 %.[1] Doch dieses Wachstum verläuft unbeständiger und weniger vorhersehbar, als Analysten es noch vor fünf Jahren erwartet hatten, und zwar als Folge „des größten Schocks in der Geschichte der Luftfahrt“, wie es die IATA[2] nannte: COVID-19.

Das Airports Council International (ACI) erwartet, dass das Passagieraufkommen im Jahr 2023 92 % des Niveaus von 2019 erreichen wird, was vor allem auf Reisen in den USA zurückzuführen ist.[3] Das ACI prognostiziert zudem, dass 2024 ein „Meilensteinjahr“ mit voraussichtlich 9,4 Mrd. Passagieren (102,5 % des Niveaus von 2019) sein wird.[4]

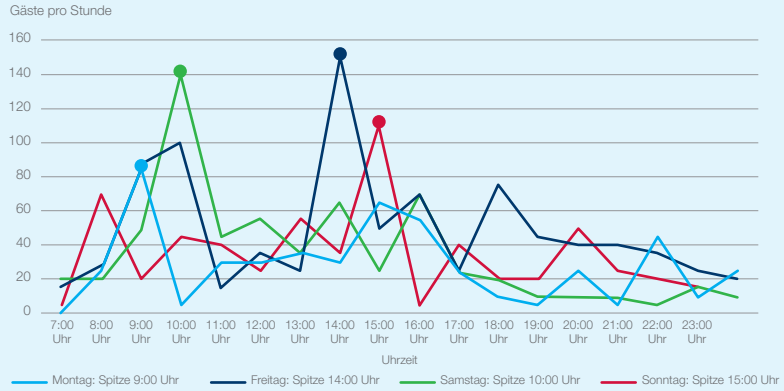
Trotz dieser erfreulichen Aussichten erwarten viele Flughäfen von ihren Führungskräften, dass sie die Kosten senken und mit weniger mehr erreichen.

Der Publikumsverkehr auf großen Flughäfen ist enorm – und er verteilt sich ungleichmäßig auf die verschiedenen Bereiche, die sich zudem über ein großes Areal erstrecken.

Die Betriebe müssen sich an strenge Sicherheitsmaßnahmen und -protokolle halten, was die Anforderungen und die Komplexität ihres Managements weiter erhöht. Als Folge von COVID-19 sind außerdem die Erwartungen der Passagiere an die Hygiene gestiegen: 80 % der Verbraucher*innen sagen, dass sie in öffentlichen Waschräumen noch bessere Hygieneverhältnisse erwarten als vor der Pandemie.[5] All dies belastet die ohnehin schon knappen Budgets zusätzlich.

Nicht nur das Verkehrsaufkommen und die Erwartungen an die Hygiene haben sich geändert: Die meisten Flughäfen sind heute als kommerzielle Einrichtungen tätig und müssen Gewinne vorweisen. Infolgedessen haben die nicht-luftfahrtbezogenen Erträge (Einnahmen aus Einzelhandel, Gastronomie, Parken und anderen Aktivitäten) zunehmend an Bedeutung gewonnen: Sie können 40 bis 50 % der Einnahmen eines Flughafens ausmachen[6] und sind somit entscheidend für seine wirtschaftliche Tragfähigkeit. Die Aufrechterhaltung und Steigerung dieses bedeutenden Elements der Flughafeneinnahmestruktur wird für das Management immer wichtiger.

Echtzeitdaten über die Gästefrequenz in einem Flughafen-Waschraum: pro Stunde, Tag und Woche



Die Spitzenzeiten **des Gästeaufkommens** sind sehr unterschiedlich.

Montag: **9:00 Uhr**
Freitag: **14:00 Uhr**
Samstag: **10:00 Uhr**
Sonntag: **15:00 Uhr**

Wie kann man Bereiche gut betreuen, wenn man die Gästefluktuation und damit den Bedarf nicht kennt?

[1] ATAG Aviation: Benefits Beyond Borders. Online verfügbar: https://www.atag.org/our-publications/latest-publications.html (aufgerufen am 5. Dezember 2021).
[2] IATA, 2022 „Global Outlook for Air Transport“
[3] ACI, 2023 „Annual World Airport Traffic Report“. Online verfügbar.
[4] ACI, 2023 „Latest air travel outlook reveals 2024 to be a milestone for global passenger traffic.“ Online verfügbar.
[5] United Minds in Koop. mit CINT, März 2021, die Befragung umfasst UK, USA, China, Deutschland, Frankreich, Spanien und Schweden.
[6] Liutov, 2021 „Non-Aeronautical Revenues and New Business Models: Topic to be explored at the ACI WAGA pre-conference workshop.“ Online verfügbar.

Die größten Herausforderungen bei der Flughafenreinigung

Eine von Essity in Auftrag gegebene globale Forschungsstudie aus dem Jahr 2023 beschreibt fünf häufige Probleme, mit denen sich die für die Flughafenreinigung zuständigen Führungskräfte konfrontiert sehen.

Herausforderung	Situation	Relevanz
Sauberkeit und Hygiene	Haben oberste Priorität. - Erhöhte Erwartungen an Sauberkeit und Hygiene nach der COVID-19-Pandemie, mit Bewertungen in den sozialen Medien. - Es ist schwer, Schritt zu halten – beim Reinigungsbedarf, in dringenden Situationen und bei den ständigen Sauberkeitsanforderungen. - Eine hohe Gästefrequenz stellt zusätzliche Anforderungen an die Qualität, Langlebigkeit und Effizienz von Hygienespendern – das führt zu häufigerem Nachfüllen und Austausch der Geräte.	Bei mangelnder Sauberkeit sinkt die Zufriedenheit der Passagiere – es gibt mehr Beanstandungen und die nicht-luftfahrtbezogenen Erträge leiden.
Geschwindigkeit der Abwicklung	- Ineffiziente oder umständlich zu nutzende Waschraumprodukte führen zu Verzögerungen bei der Abwicklung der Gäste und der Reinigung.	Längere Aufenthalte und lange Warteschlangen in den Waschräumen bedeuten, dass die Passagiere weniger Zeit mit Einkaufen und Essen verbringen.
Personalausstattung	- Personalmangel und hohe Fluktuation - Die Personalbeschaffung ist schwierig und langwierig. - Es braucht Zeit, die Mitarbeitenden zu motivieren, damit sie ihre Aufgaben gut erledigen.	Fehlendes Personal und/oder mangelndes Engagement können zu einer Beeinträchtigung der Reinigungsstandards führen.
Effizienz und Ressourcenoptimierung	Die Betriebe müssen mit denselben oder weniger Ressourcen mehr erreichen. - Der Druck, die betriebliche Effizienz in hochfrequentierten Segmenten zu steigern, ist sehr hoch. - Kleine Zeitfresser vermehren sich schnell und werden zu großen Zeitfressern. - Der effiziente Einsatz von Arbeitskräften wird immer wichtiger.	Die Ressourcenzuweisung kann Folgen für die Reinigungsstandards haben, was sich wiederum auf die Zufriedenheit der Passagiere und die nicht-luftfahrtbezogenen Erträge auswirkt.
Abfall und steigende Erwartungen an die Nachhaltigkeit	- Passagiere und Flughafenbetreiber fordern zunehmend umweltfreundliche Produkte. - Aufgrund der großen Produktmengen auf Flughäfen mit hohem Verkehrsaufkommen ist Abfallmanagement ein wichtiges Thema.	Ein fehlender oder unzureichender Nachweis des Engagements für die Umwelt kann zu Beanstandungen und einem negativen Image führen.

Passagierzufriedenheit ist ein Muss

Die Zufriedenheit der Passagiere war schon immer wichtig für den erfolgreichen Betrieb eines Flughafens. Heute, wo die nicht-luftfahrtbezogenen Erträge entscheidend zur wirtschaftlichen Lebensfähigkeit beitragen, ist sie von grundlegender Bedeutung. Untersuchungen belegen, dass die Zufriedenheit der Passagiere einen erheblichen Einfluss auf die Einnahmen aus dem Non-Aviation-Bereich hat. Eine Studie hat gezeigt, dass eine Steigerung der Kundenzufriedenheit um 1 % zu einem Anstieg der Flughafeneinnahmen um 1,5 % führen kann.[7] Eine andere Studie ergab, dass Fluggäste, die sich über ihr Erlebnis am Flughafen „positiv überrascht“ zeigten, mehr Geld ausgaben.[8]

Was ist der wichtigste Faktor für die Zufriedenheit der Passagiere? Die Sauberkeit, insbesondere nach der Pandemie. Untersuchungen haben gezeigt, dass ein positiver Zusammenhang zwischen der Passagierzufriedenheit und der Wahrnehmung der Sauberkeit in den Terminals besteht. Und hier trug allein die Sauberkeit der Waschräume mehr als 50 % zur Gesamtbewertung bei.[9]

Zufriedene Passagiere tendieren dazu, mehr auszugeben

1 %= 1,5 %

Steigerung der Passagier-zufriedenheit

Steigerung der Non-Aviation-Ausgaben

Andere Studien kamen zu folgenden Ergebnissen:

- Verschmutzte und überfüllte Waschräume sind an stark frequentierten Orten das größte Ärgernis für die Gäste.[11]
- 71 % aller Gäste an stark frequentierten Orten haben schon schlechte Waschraumerfahrungen gemacht.[12]
- Jeder dritte Gast an stark frequentierten Orten (einschließlich Verkehrsknotenpunkten) gibt an, weniger zu essen und zu trinken, um die Waschräume nicht aufsuchen zu müssen.[13]
- Eine Studie unter Gebäudedienstleistern und Anbietern von Gebäudereinigung ergab: Waschräume waren die Hauptursache für Beanstandungen (45 %). Die nächsten sechs Gebäudebereiche folgten mit deutlichem Abstand.[14]

Diese Ergebnisse zeigen: Saubere Terminals steigern die Passagierzufriedenheit – und sauberere Waschräume tragen ganz besonders dazu bei, dass die Terminals als sauber wahrgenommen werden und die Passagiere zufriedener sind. Folglich sollten sich Flughäfen, die ihre Einnahmen aus dem Non-Aviation-Bereich steigern wollen, auf die Erhöhung der Passagierzufriedenheit konzentrieren und dort ansetzen, wo

Die Sauberkeit der Terminals ist seit der Pandemie weitaus wichtiger für die Zufriedenheit der Passagiere.[10]

sie die größte Wirkung erzielen können: bei der Sauberkeit in den Terminals, insbesondere in den Waschräumen. Da der Flughafen oft der erste und letzte Eindruck ist, den die Passagiere von ihrer Reise haben, ist die Erfahrung mit den Waschräumen am Flughafen entscheidend für die ganze Erfahrung.

Die Reinigung sollte nicht auf Autopilot laufen

Die Reinigung von Flughäfen ist seit jeher eine Herausforderung. Viele Einrichtungen gehen dabei jedoch ineffizient vor. Eine kürzlich von Essity in Auftrag gegebene quantitative Studie mit Facility Manager*innen und Reinigungspersonal zeigt:[15]

- 51 % der Reinigungskräfte sagen, sie hätten mehr Zeit für andere Reinigungsarbeiten, wenn die Spender schneller und leichter nachgefüllt werden könnten.
- 70 % der Reinigungskräfte finden regelmäßig leere Spender vor.
- 70 % der Reinigungskräfte suchen regelmäßig saubere, nicht benutzte Räume auf.

Zudem zeigen aggregierte Daten von Sensoren in Tork Hygienespendern, dass 91 % der Spenderkontrollen bei der herkömmlichen statischen Reinigung unnötig sind.[16] In einem Flughafen mit mehr als 6.500 Spendern, die jeweils 12 Mal pro Tag kontrolliert werden, summiert sich dies zu einem erheblichen Zeitaufwand für eine unnötige Aufgabe und zu einer deutlichen Zeitverschwendung.

91 % aller Spenderchecks bei herkömmlichen Reinigungsmethoden sind unnötig.[16]

[7] ACI, 2019 „Airport customer experience, between management and execution.“ Online verfügbar.
[8] JD Power, 2023 North America Airport Satisfaction Study. Online verfügbar.
[9] www.researchgate.net/publication/358581786_How_to_Achieve_Passenger_Satisfaction_in_the_Airport_Findings_from_Regression_Analysis_and_Necessary_Condition_Analysis_Approaches_through_Online_Airport_Reviews
[10] Bakr et al, 2022 „How to achieve Passenger Satisfaction in the Airport?“. Sustainability, https://doi.org/10.3990/su14042151
[11] IPSOS-Umfrage aus dem Jahr 2016 mit 3.000 Befragten in den USA, im Vereinigten Königreich, in Deutschland, Frankreich, Polen und Schweden, die kürzlich einen Ort mit starkem Publikumsverkehr besucht haben
[12] Ebd.
[13] Ebd.
[14] Statista: Durchschnitt von 2017 bis 2021, 185 Teilnehmende in Nordamerika, Gebäudedienstleister und gewerbliche Reinigungsfirmen
[15] Qualitative und quantitative Untersuchung des Bürosegments mit über 600 Teilnehmenden in Nordamerika und Europa, Behaviorally im Juni 2022
[16] Auf Basis des Kundenfeedbacks zu Spenderkontrollen über einen Zeitraum von sechs Monaten vor und nach der Einführung von Tork Vision Reinigung (Juni bis Dezember 2019). Es wurden 16 mit Tork Vision Reinigung vernetzte Standorte analysiert, wobei jede Spenderkontrolle etwa 20 Sekunden in Anspruch nahm. Tork Vision Reinigung trug früher den Namen Tork EasyCube.

Wie wäre es, wenn die Reinigungskräfte in Echtzeit wüssten, welche Spender wann wo nachgefüllt werden müssen – und welche Bereiche sie wann reinigen sollten?

Datenbasiertes Reinigen – Was ist das?

Die datenbasierte Reinigung ist eine neue Arbeitsweise, die sich von festen, schätzungsbasierten Reinigungsplänen unterscheidet. Die Mitarbeitenden absolvieren keine festgelegten Reinigungsrouten, sondern arbeiten bedarfsorientiert aufgrund von Echtzeitdaten. So können sie reinigen und auffüllen, wo und wann es erforderlich ist und sind wesentlich effizienter. Die Reinigungskräfte können ihre Zeit und Aufmerksamkeit proaktiv statt reaktiv einteilen, und so Beanstandungen minimieren und unnötige Arbeit vermeiden.

Echtzeitdaten ermöglichen es dem Facility Management an Flughäfen, fundiertere Entscheidungen auf der Grundlage von Fakten und Zahlen zu treffen – eine wichtige Fähigkeit in einer großen und komplexen Einrichtung, in der die Gästezahlen und der Reinigungsbedarf jeden Tag und in jedem Bereich stark variieren. Dies hilft dem Reinigungspersonal, seine Zeit zu optimieren, indem es dort reinigt, wo es am nötigsten ist, und unnötigen Aufwand vermeidet.

Datenbasiertes Reinigen – So funktioniert es

Tork Vision Reinigung kombiniert Software mit vernetzten Geräten, um Echtzeitdaten über den Reinigungsbedarf auf der Grundlage von Besucherzahlen und Nachfüllständen in Spendern zu liefern. Diese Echtzeitdaten ermöglichen es den Reinigungsteams, proaktiver und effizienter zu arbeiten und ein gleichmäßigeres und höheres Maß an Sauberkeit zu erreichen.

> **“Es dreht sich alles um die Daten. Wir erfassen alles, was wir können, damit wir immer auf dem Laufenden sind und möglichst effizient arbeiten können.**
>
> Facility Management, Flughafen in Deutschland

So stellt Tork Vision Reinigung Echtzeit-Daten zur Verfügung

Personenzähler und vernetzte Spender
Personenzähler und vernetzte Spender messen Personenströme und Füllstände. Ein Gateway sammelt die Daten und kommuniziert mit der Cloud.

Die Cloud
Die Daten aus dem Gateway werden in der von Microsoft Azure betriebenen Cloud-Software gespeichert, die Sicherheit, Zuverlässigkeit und Skalierbarkeit gewährleistet.

Ansicht für das Reinigungspersonal
Die Reinigungskräfte können über ein Tablet oder ein Mobiltelefon problemlos auf Echtzeitinformationen zugreifen, die ihnen zeigen, wo sie reinigen und was sie nachfüllen müssen.

Ansicht für das Management
Eine Anwendung für das Management bietet maßgeschneiderte Erkenntnisse zur Optimierung der Reinigung. Detaillierte Reinigungsberichte belegen die Einhaltung von KPIs und die Erbringung der Dienstleistung.

Der Business Case für datenbasiertes Reinigen: 5 wichtige Ziele

Tork Vision Reinigung ist die weltweit führende Facility-Management-Lösung für datenbasiertes Reinigen mit nachgewiesenen und messbaren Ergebnissen. Sie hilft dem Facility Management und Reinigungsunternehmen, die Reinigungsqualität drastisch zu verbessern. Dabei werden fünf wichtige Ziele unterstützt.

1. Passagierzufriedenheit maximieren

Waschräume am Flughafen sind der Schlüssel zur Zufriedenheit der Passagiere. Da leere Spender eine der Hauptursachen für Beanstandungen sind, sollten die Waschräume mit einfach zu bedienenden, schnellen Hochkapazitäts-Spendern ausgestattet sein. Sie sollten außerdem leicht aufzufüllen sein, um den reibungslosen Ablauf in den Waschräumen nicht zu behindern.

Echtzeitinformationen informieren darüber, wann ein Auffüllen nötig ist. So können die Reinigungskräfte sicherstellen, dass die Spender voll und einsatzbereit sind, bevor die Passagiere vor leeren Spendern stehen und sich beschweren.

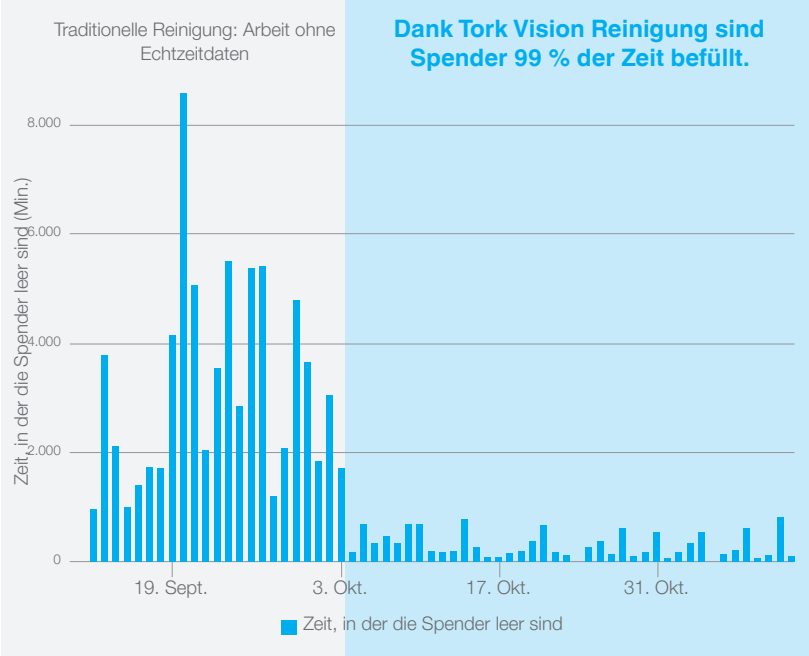
Schnappschuss vom Flughafen: Datenbasiertes Reinigen reduziert Passagierbeanstandungen

Als das Facility Management eines stark frequentierten Flughafens kurz nach der Einführung von Tork Vision Reinigung die Daten zu leeren Spendern überprüfte, zeigte sich, dass **die Anzahl der komplett leeren Spender deutlich zurückgegangen war.**

Die mit Sensoren ausgestatteten Spender wurden im Terminal installiert, während das Reinigungspersonal noch nach einem festen Zeitplan arbeitete (siehe Grafik unten). Die Grafik zeigt deutlich, dass es viele Tage gab, an denen die Spender leer waren, was zu Unzufriedenheit und Beanstandungen führte. Am 3. Oktober begann das Reinigungspersonal mit der Software und der datenbasierten Arbeitsweise, reinigte die Waschräume und füllte die Spender auf der Grundlage der Daten bedarfsbasiert auf.

Infolgedessen ging die Zeit, in der die Spender leer waren, drastisch zurück. Die Spender waren in 99 % der Fälle aufgefüllt und einsatzbereit.

Indem das Reinigungspersonal dafür sorgt, dass die Spender seltener und kürzer leer sind, kann es einen der häufigsten (und stichhaltigsten) Gründe für Beanstandungen beseitigen.



80 %

der Kundschaft von Tork Vision Reinigung gibt an, dass sie durch den Einsatz des Systems weniger Beanstandungen hat

30 %

höhere Kundenzufriedenheit[17]

[17] Statistik basierend auf den Ergebnissen einer anonymen Umfrage, die im März 2021 unter 34 Tork EasyCube Kund*innen in Europa und Nordamerika durchgeführt wurde.

2. Betriebliche Effizienz verbessern

Bei festen Reinigungsplänen stellen Schwankungen der Besucherzahlen über Stunden, Tage und Wochen hinweg in großen Einrichtungen mit weit verstreuten Bereichen, wie z. B. Flughäfen, eine erhebliche betriebliche Herausforderung dar. Datenbasiertes Reinigen ersetzt die festen Pläne durch eine wirklich bedarfsorientierte Reinigung. Diese Methode optimiert die Ressourcenzuweisung und verbessert die Effizienz, da unnötige Spenderkontrollen, Reinigungsrunden und Nachfüllgänge vermieden werden.

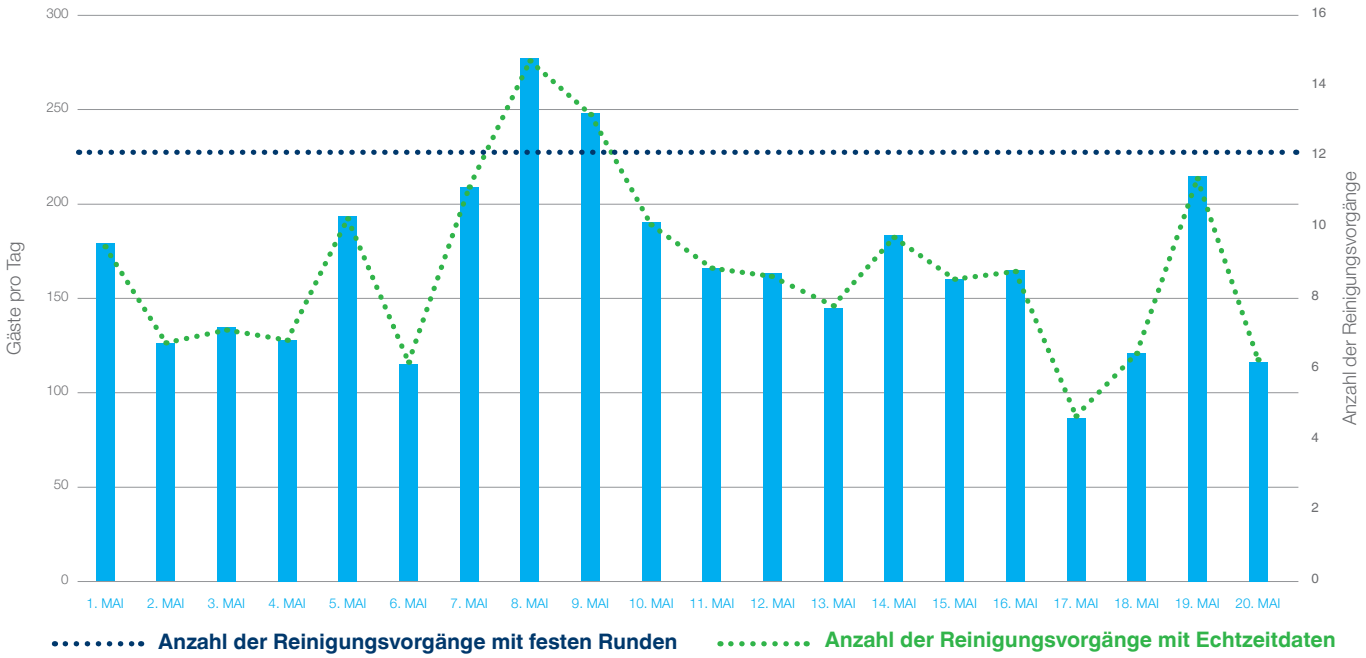
Die Software Tork Vision Reinigung bietet dem Facility Management Echtzeitinformationen über Gästeaufkommen und -muster, einschließlich der am stärksten frequentierten Bereiche sowie der Tage und Stunden mit den höchsten Gästezahlen. Das Management legt Schwellenwerte für die Reinigung der einzelnen Bereiche auf der Grundlage der Gästezahl fest. Das heißt eine Reinigung sollte erfolgen, wenn jeder Bereich 70 Besuche hatte. Die Software berechnet und zeigt dann an, wann die einzelnen Bereiche gereinigt werden sollten. Bereiche mit hohem Gästeaufkommen müssen häufiger gereinigt werden, Bereiche mit geringerem Gästeaufkommen seltener. Auf diese Weise werden zu häufige und zu seltene Reinigungsvorgänge vermieden und die Bemühungen des Reinigungspersonals optimiert.

Schnappschuss vom Flughafen: Need-Based Cleaning führt zu mehr Effizienz

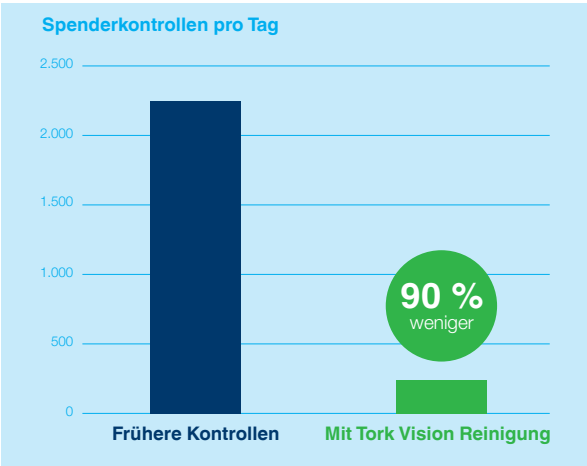
Als ein britischer Flughafen mit mehr als 60 Millionen Fluggästen pro Jahr Tork Vision Reinigung einführte, führte dies zu **30 % weniger Reinigungsrunden** in den weniger stark frequentierten Bereichen des Flughafens. Dies ermöglichte es dem Facility Management, mehr Personal für die reinigungsintensiveren Bereiche einzusetzen. (Grafik 1)

Außerdem meldeten die mit Sensoren ausgestatteten Hygienespender, wenn sie nachgefüllt werden mussten. **Dadurch verringerte sich die Zahl der Spenderkontrollen um mehr als 90 %** und das Reinigungspersonal konnte jede Woche mehrere Stunden einsparen. (Grafik 2)

1. Reinigung mit Echtzeitdaten kann 30 % weniger Reinigungsvorgänge bedeuten



2. Echtzeitdaten bedeuten weniger Spenderkontrollen pro Tag



> 90 %
weniger Spenderkontrollen

> 3.000 Stunden
pro Jahr eingespart

Der Weg zu 70 % weniger Reinigung: Eine Flughafen-Fallstudie

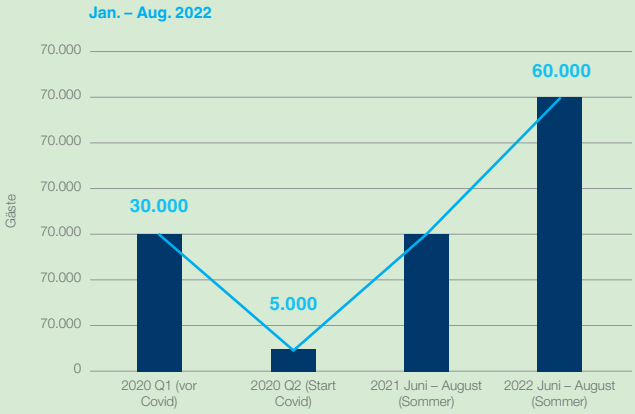
Ein großer europäischer Flughafen mit mehr als 17 Millionen Fluggästen pro Jahr arbeitete nach einem festen Reinigungsplan, der eine 24-malige Reinigung der Waschräume pro Tag vorsah. Wenn Beanstandungen eingingen, erhöhte das Facility Management die Anzahl der Reinigungsstunden. Dies führte jedoch nicht zur Lösung des Problems oder zu einer Verringerung der Beanstandungen, die weiterhin in unregelmäßigen Abständen auftraten.

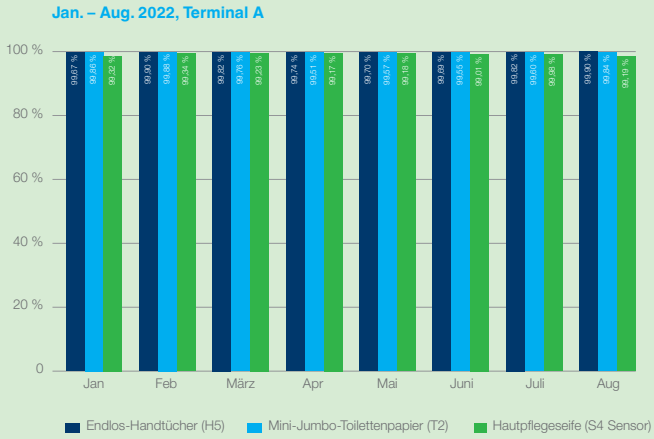
Im Jahr 2017 stellte der Flughafen auf datenbasiertes Reinigen mit Tork um. Die Reinigungskräfte wurden mit Tablets ausgestattet, die anzeigten, wann welche Bereiche gereinigt und welche Spender aufgefüllt werden mussten. Grundlage für diese Informationen waren Echtzeitdaten darüber, wie viele Personen die einzelnen Bereiche besucht hatten und wie der Nachfüllstatus der Spender war. Dies gab den Reinigungskräften die Möglichkeit, die Reinigung nach Bedarf durchzuführen, basierend auf der Anzahl der Gäste und nicht auf einer festgelegten Zeit.

Dann kam Corona. Im Jahr 2020 gingen die Waschraumbesuche plötzlich von 30.000 pro Tag auf nur noch 5.000 zurück – 84 % weniger. Die Software leitete aufgrund des verringerten Verkehrsaufkommens weniger Reinigungsvorgänge ein. Doch als die Pandemie im Sommer 2022 abzuklingen begann, stieg das Passagieraufkommen plötzlich und schnell auf mehr als 60.000 an – das Doppelte der Zahl vor der Pandemie.

Die Daten über das Passagieraufkommen in den einzelnen Bereichen des Flughafens ermöglichten es dem Reinigungspersonal, die Reinigung an diese plötzliche Veränderung anzupassen. Einige Waschräume mussten öfter gereinigt werden als zuvor – bis zu 22-mal pro Tag – andere viel seltener, manche nur zweimal pro Woche. Dies führte insgesamt zu weniger Reinigungen – 8 pro Tag gegenüber einem Durchschnitt von 24 vor der Pandemie. Dies entspricht einem Rückgang von 70 %.

Doch selbst bei einer deutlich geringeren Anzahl von Reinigungen konnte der Flughafen dank der Daten ein höheres und gleichmäßigeres Maß an Sauberkeit aufrechterhalten als bei seinem früheren festen Reinigungsplan, und die Spender waren immer befüllt. Darüber hinaus erhielt der Flughafen keine Beanstandungen über leere Spender, obwohl er doppelt so viele Gäste verzeichnete.





Vorher

Reinigungsmodell:
frequenzbasierte Reinigung (fest)

24 Reinigungen täglich (424 insgesamt)

30.000 Gäste (pro Tag)

Nachher

Reinigungsmodell:
Datenbasiert (bedarfsbasiert)

8 Reinigungen täglich (109 insgesamt)

65.000 Gäste (pro Tag)

Ergebnisse

Anzahl der täglichen Reinigungen um 70 % reduziert

Null Beanstandungen über leere Spender

3. Motivation und Engagement des Personals fördern

Das Personal ist bei weitem die wichtigste Ressource in der Gebäudedienstleistungsbranche. Wenn die Angestellten mit ihrer Arbeit zufrieden und sie motiviert sind, ist das gut für sie und gut für den Betrieb – insbesondere angesichts der historisch hohen Zahlen bei Fehltagen und Fluktuation in der Branche. In einem Unternehmen, in dem es vom Personal abhängt, ob die Einrichtungen ein hohes Maß an Sauberkeit und Hygiene aufweisen, ist es entscheidend, seine Angestellten so zu motivieren, dass sie produktiv arbeiten. Das kann auch zu einer größeren Arbeitszufriedenheit und Mitarbeiterbindung beitragen.

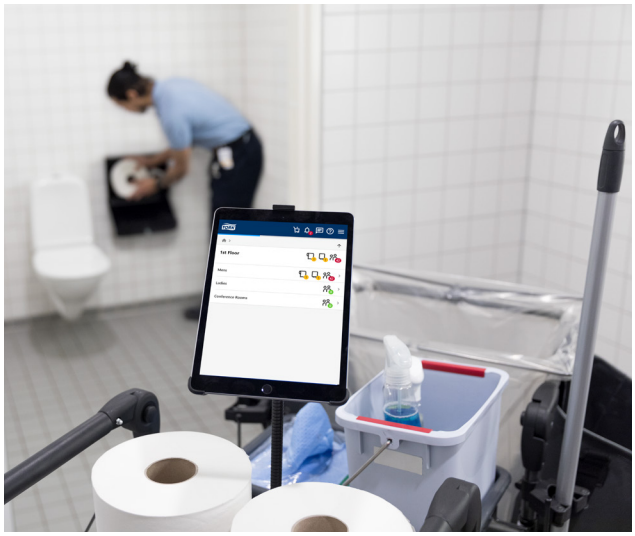
Wenn die Angestellten mehr Kontrolle über ihre Arbeit haben, geraten sie weniger unter Stress und zeigen mehr Engagement. Wenn Reinigungskräfte Zugang zu Informationen haben, um Beanstandungen proaktiv vorzubeugen, verwandeln sich repetitive Aufgaben in sinnvollere Arbeit.

Außerdem hilft diese Technologie neu eingestellten Reinigungskräften, sich schneller in ihre Aufgaben einzuarbeiten. Da sie in Echtzeit über den Reinigungsbedarf und ihre Prioritäten informiert werden, müssen sie weniger darin geschult werden, wo, was und wann sie reinigen sollen.

“

Durch das neue System können wir den Arbeitsalltag unseres Personals verbessern. Wenn wir den Reinigungskräften mehr Kontrolle über ihre Arbeit geben, verringert sich ihre Stressbelastung und sie haben das Gefühl, einen wichtigen Beitrag zu leisten. Denn ab sofort wird nur dann gereinigt, wenn es auch notwendig ist.

Ann-Catrine Gobbato Henningsson, Facility Managerin, Sweda am Flughafen Landvetter, Schweden

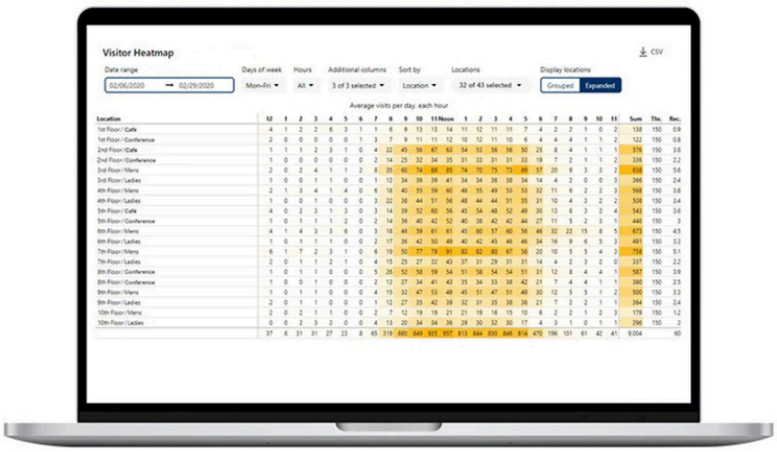


4. Vorschriften einhalten und die Erfüllung der Arbeitsvorgaben nachweisen

Obwohl die Qualität der Dienstleistung schon immer wichtig war, hatten Facility Management und Dienstleistungsunternehmen es durch den Mangel an objektiven Daten stets schwer, die Reinigungsleistung und ihren Wert zu belegen. Von ihnen wird zunehmend ein Nachweis über die Einhaltung von Reinigungs- und Hygieneanforderungen gefordert. Dies kann zusätzliche und zeitaufwendige Verwaltungs- und Berichtspflichten nach sich ziehen.

Eine datenbasierte Reinigungssoftware hilft mit integrierten Berichtstools. Diese liefern nicht nur schnell Erkenntnisse über die effizienteste Ressourcenzuweisung, sondern dokumentieren auch das Erbringen von Dienstleistungen und die Einhaltung von Leistungskennzahlen.

Die Heatmap-Funktion in der Software Tork Vision Reinigung bietet beispielsweise einen Überblick über die Gästezahlen pro Bereich und Tageszeit sowie Daten, die die durchgeführten Reinigungsvorgänge mit der Anzahl der



5. Nachhaltigkeitsbemühungen demonstrieren

Datenbasiertes Reinigen verbessert nicht nur die betriebliche Effizienz, sondern kann auch die Nachhaltigkeitsbemühungen von Flughäfen unterstützen.

Passagiere erwarten weltweit zunehmend umweltfreundliche Produkte und Praktiken. Deshalb prüfen die Flughäfen, wie sie ihren ökologischen Fußabdruck verringern können. Die von vernetzten Spendern und Personenzählern gelieferten Daten informieren das Reinigungspersonal genau darüber, wann Papiertuchrollen, Handtücher und Seife erneuert werden müssen. Damit wird die gängige Praxis vermieden, halb verbrauchte Rollen und Handtuchstapel wegzuwerfen, um sie bei der Reinigung durch volle zu ersetzen – eine ineffiziente und verschwenderische Arbeitsweise.

Außerdem wird durch die Vermeidung unnötiger Reinigungsrunden der Verbrauch von Reinigungsmitteln, Wasser, Ausrüstung und anderen Materialien gesenkt. Datenbasiertes Reinigen kann Flughäfen dabei helfen, den Verbrauch von Wasser und Reinigungschemikalien zu senken, indem die Anzahl der Reinigungsvorgänge reduziert wird. Auch kann es die Lebensdauer der Reinigungsgeräte verlängern, wodurch die Umweltbelastung verringert wird.

Die Wahl umweltfreundlicher Hygieneprodukte kann einen weiteren Beitrag zu den Bemühungen um Nachhaltigkeit leisten. Die Produkte von Tork werden aus verantwortungsvollen Fasern hergestellt, verfügen über Zertifizierungen von Drittanbietern und reduzieren den Verbrauch und den Abfall durch die Einzeltuchentnahme.

Die von Dritten zertifizierten Produkte von Tork können zudem dazu beitragen, zusätzliche LEED-Punkte zu erhalten. Dies ist eine wichtige Möglichkeit, Engagement für die Umwelt zu demonstrieren. Im Folgenden finden Sie einige Beispiele für konkrete Entscheidungen zur Minimierung des ökologischen Fußabdrucks einer großen Einrichtung wie eines Flughafens:

Tork SmartOne ist ein effizientes Toilettenpapiersystem mit Einzeltuchentnahme, das den Verbrauch im Vergleich zu herkömmlichen Jumbo-Toilettenpapierspendern um bis zu 40 % reduziert.

Das **kapazitätsstarke Spendersystem für Tork Schaumseife** verringert den Verbrauch um bis zu 50 %.

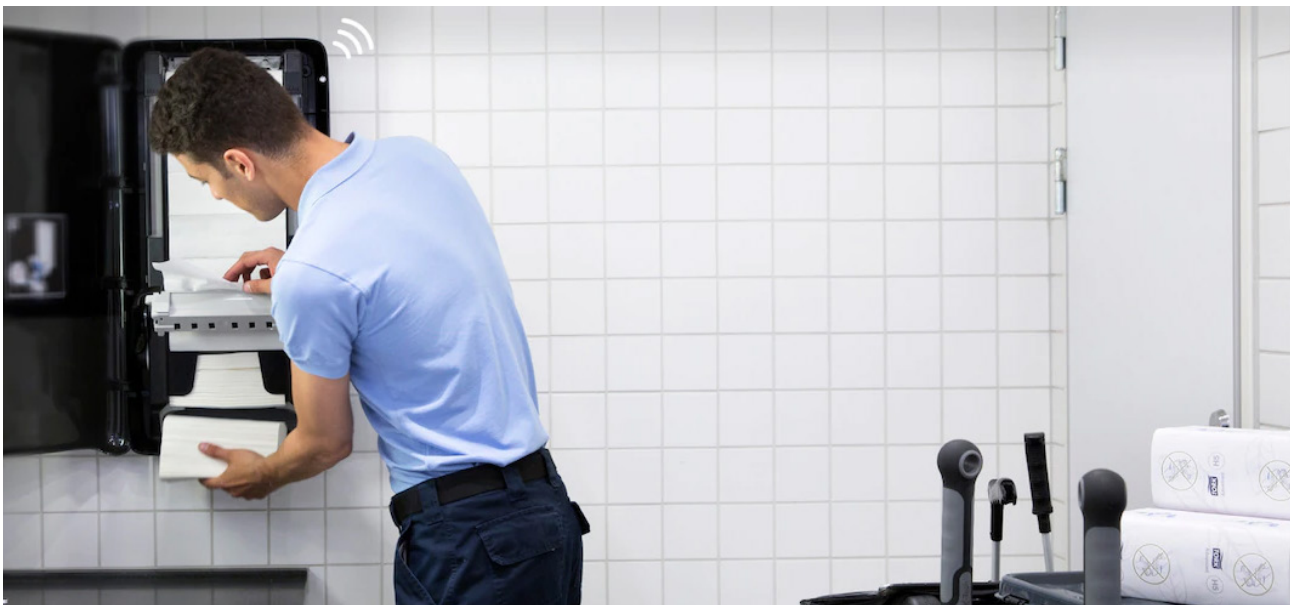
Tork Reine Hand Schaumseife ist biologisch abbaubar und 99 % der Inhaltsstoffe sind natürlichen Ursprungs.

Die Umstellung von Handtüchern mit Lagenfalz auf das kapazitätsstarke Handtuchsystem **Tork PeakServe** reduziert den Abfall um 28 %.

Tork PaperCircle, der weltweit erste Recyclingservice für Handtücher, kann den Abfall um 20 %[18] und den gesamten Kohlenstoffausstoß um mindestens 40 % reduzieren.[19]

[18] Auf Grundlage der Ergebnisse von Tork PaperCircle® Pilotkunden in Deutschland und den Niederlanden

[19] Die berechneten CO2e-Einsparungen pro Monat für ein durchschnittliches Büro mit 800 Angestellten. Die Schätzung basiert auf einer von externen Stellen geprüften Lebenszyklusanalyse bei EU-Durchschnittsbedingungen, bei der die durch die alternative Verwendung von Frischfasern und Energie vermiedenen Prozesse berücksichtigt wurden. Die potenziellen Einsparungen in Kilogramm CO2-Äquivalenten werden auf der Grundlage der Ergebnisse der Lebenszyklusanalyse und des uns gemeldeten Sammelgewichts berechnet.



Bessere Ergebnisse durch datenbasiertes Reinigen

Ein datenbasierter Ansatz für Reinigung und Sauberkeit wird die Erwartungen der immer anspruchsvolleren Flughafengäste nicht nur erfüllen, sondern übertreffen, die Einnahmen steigern und Nachhaltigkeitsinitiativen fördern.

Letztendlich liegt der wahre Wert dieser Lösung darin, das Personal zu unterstützen: Dank Echtzeitinformationen kann es proaktiver und effizienter arbeiten, unnötige Aufgaben einsparen, Abfall reduzieren und eine noch höhere und gleichmäßigere Reinigungsqualität gewährleisten. Flughäfen, die auf datenbasiertes Reinigen umstellen, werden nicht nur eine bessere Sauberkeit der Terminals und eine höhere Zufriedenheit der Passagiere feststellen, sondern auch mehr Effektivität und Einsatz beim Reinigungspersonal.

Verbesserungen bei der Effizienz:

Vollständig ausgestattete Waschräume, **99 %** der Zeit im Durchschnitt

> 20 % weniger Reinigungsvorgänge bei verbesserter Qualität[21]

Erhebliche Effizienzsteigerung: eingesparte Stunden

Die Zahlen sprechen für sich – das sagt unsere Kundschaft:

100 %

sagen, dass unser System **die Hygiene in ihrer Einrichtung verbessert** hat.

80 %

sagen, dass sie durch die Nutzung unseres Systems **weniger Beanstandungen** erhielten.

82 %

sagen, dass sie durch die Nutzung unseres Systems **die Effizienz steigern** konnten.

76 %

sagen, dass der Einsatz unseres Systems zu **Verbesserungen bei der Berichterstellung** geführt hat.

100 %

würden unser System weiterempfehlen.

[20] Basierend auf Tork EasyCube®-Daten von 10 Kund*innen, gemessen über 789 Tage. (Tork Vision Reinigung war früher als Tork Easy Cube bekannt).

[21] Basierend auf den dokumentierten Ergebnissen von drei Tork Vision Reinigung Kund*innen, gemessen vor und nach der Implementierung von Tork Vision Reinigung. Flughafenkunden, die mit Tork Vision Reinigung arbeiten, wiesen größere Zeiteinsparungen nach.

Think ahead.

Vereinbaren Sie einen Termin für eine Standortanalyse,
um zu erfahren, was Sie mit datenbasierter Reinigung
erreichen können. **Kontaktieren Sie uns:**
tork.de/ihr-unternehmen/loesungen/uebersicht/passagierterminals