



TECE

SYSTEMBAU, MARKE TECE

TECEsystem Installationswände

Installationswände

close to you



INHALT

03 30 Jahre TECE Systembau

04 Plus an Produktivität

- 06 Verzug am Bau
- 08 Wirtschaftlich mit System
- 10 Mehrwert im Paket
- 14 Vorteile im Detail
- 16 TECEsystem – Die klassische Variante
- 17 TECEsystem-Pro = TECEsystem + Einblasdämmung
- 18 Installationswand – eine clevere Lösung

20 TECE Qualitätsprozess

- 22 Anforderung
- 23 Konzeption
- 24 Planung
- 25 Freigabe
- 26 Fertigung & Logistik
- 28 Anlieferung und Baubegleitung

30 Baurechtlich sicher

- 32 Brand- und Schallschutz Marke TECE

34 Referenzen

- 35 Eine gute Referenz, ob Neubau oder Sanierung
- 36 Aus der Praxis – Playlist Vorfertigung



» Geld lässt sich am Bau nur mit reibungslos abgewickelten Projekten verdienen. «



30 JAHRE TECE SYSTEMBAU

03

Für höhere Produktivität am Bau muss zukünftig viel stärker mit System gearbeitet werden. TECE kann auf über 30 Jahre Erfahrung mit vorgefertigten Sanitärwänden und -schächten zurückgreifen. Doch Systembau der Marke TECE ist viel mehr als ein installationsfertiges Register. Neben dem Produkt gehören dazu auch ein eigener Qualitätsprozess, umfassender Service, Engagement in Normung, Forschung & Entwicklung sowie verlässliche Gewährleistungen.

DAS PLUS AN PRODUKTIVITÄT

Gut geplant, effizient und reibungslos

Von der Automobilindustrie lernen – mit vorgefertigten Baugruppen

Hoch effiziente Produktionsabläufe funktionieren nur, wenn alles absolut reibungslos und zur richtigen Zeit abläuft. Die Automobilindustrie ist hier sicher Vorbild für viele andere Branchen. Denn bei der Produktion von Fahrzeugen geht es nicht mehr nur um „time is money“. Sondern vielmehr um „in time is money“. Der Vorteil der hohen Produktivität wird erkauft mit dem Nachteil einer höheren Störanfälligkeit. Die kann jedoch mit einer sehr guten Produktionsplanung verhindert werden.

Was in der Automobilindustrie gelingt, ist im Bausektor nicht umsetzbar? Zwar kann man die Bauindustrie nicht mit der Massenfertigung eines Automobilwerks vergleichen; schließlich ist jedes Bauobjekt ein Unikat. Aber dennoch greift auch auf dem Bau alles ineinander und macht die Prozesse damit störanfällig. Die Lösung für bestimmte Bereiche am Bau erinnert deshalb an die Automobilindustrie: exzellente Planung und die Vorfertigung von Baugruppen!



... UND ALLES ENTWICKELT SICH ANDERS

Stellen Sie sich einen Autobauer vor, bei dem am Fließband jedes Armaturenbrett aus lauter Einzelteilen zusammengebaut wird: Wie oft würde das Band stehen, wie gleichbleibend hoch wäre die Qualität, wie oft würde eines der vielen Bauteile fehlen? Unvorstellbar. Aber genau so wird am Bau gearbeitet.



» Trotz dramatischem Fachkräftemangel leisten wir uns auf dem Bau eine extrem niedrige Produktivität! «

» Zeigen Sie mir das Bauvorhaben, bei dem am Ende die Beteiligten die Rendite erzielen, die sie anfangs kalkuliert haben. «



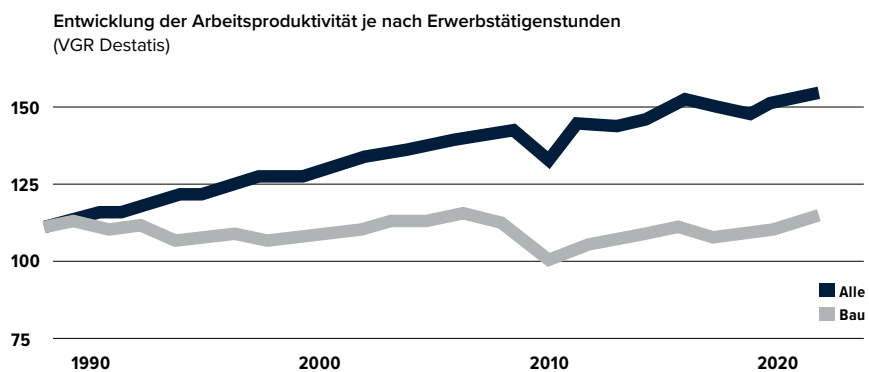
Fehlende Koordination im Bauablauf

Investoren und Architekten, Planer und Installateure: Sie alle können ein Lied davon singen, dass auf vielen Baustellen einiges im Argen liegt. Bei Neubau- und Sanierungsprojekten kommt es immer wieder zu Mängeln, fehlt es an Kooperationsbereitschaft der Gewerke und an Fachkräften, wird unzureichend vorbereitet, koordiniert und dokumentiert. Die Folge: Verzug am Bau. Mit allen Konsequenzen.

07

Verzögerungen verhindern mit TECE Systembau

TECE sorgt mit seinen vorgefertigten Produkten, Services und seinem Qualitätsprozess dafür, dass bei der TGA-Installation kein Verzug am Bau entsteht. So wird nicht mehr Zeit benötigt, als ursprünglich geplant. Alles wird just-in-time geliefert. Verzug wegen Mängelbeseitigung kommt bei den Lösungen von TECE so gut wie nicht vor. Schließlich wird durch die komplette Lieferung und einfache Montage der vorgefertigten Sanitärwand zusätzlicher Koordinationsaufwand vermieden.

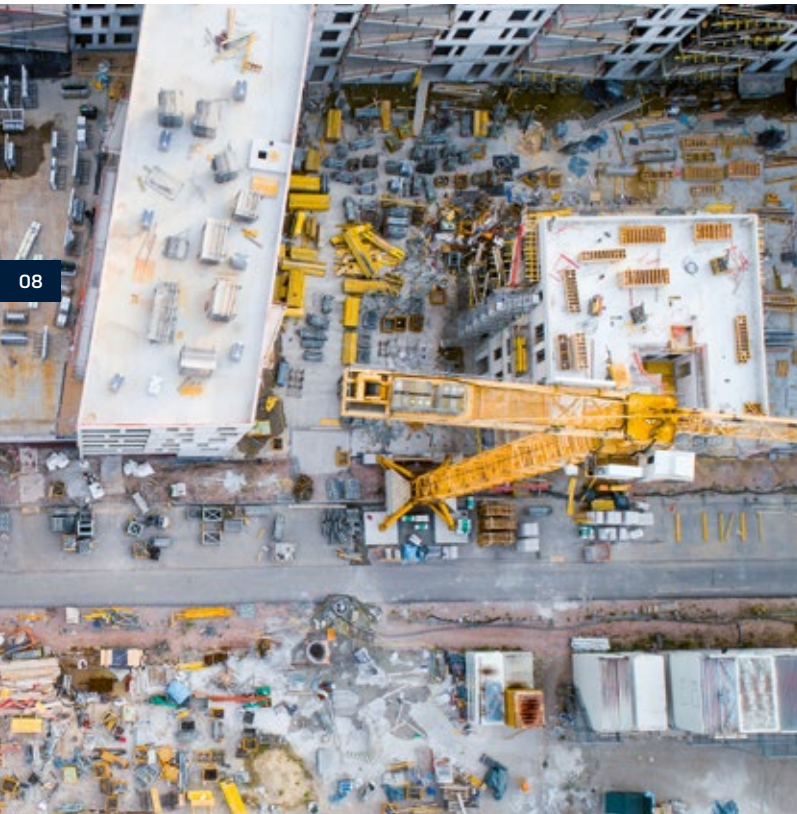


Diese Grafik veranschaulicht, wie sich die Arbeitsproduktivität je Erwerbstätigenstunde hierzulande im Verlauf der vergangenen drei Jahrzehnte verändert hat. Während sie insgesamt kontinuierlich gestiegen ist, stagniert die Kurve „Bau“ seit den 1990er-Jahren auf einem relativ gleichbleibenden Niveau.

WIRTSCHAFTLICHE RISIKEN SYSTEMATISCH UMGEHEN

Risiko Baumängel

Ein Beispiel aus der Praxis: Im Materialcontainer steht seit Wochen ein Karton mit 100 Schallentkopplern für die Schmutzwasserinstallation. Die Wände in den Bädern sind längst beplankt. Anscheinend wurden die Schmutzwasserfallleitungen nur mit Standardrohrscheiben fixiert. Die vertraglich geschuldeten Schallschutzanforderungen können hierdurch nicht erfüllt werden! Welche Streitigkeiten und Kosten daraus entstehen können, ist absehbar. Solche und ähnliche Baumängel sind Alltag. Mit der industriellen Vorfertigung bei TECESystem vermeiden Sie derartige Baumängel. Wir prüfen alle Baugruppen im Werk vor Auslieferung und sorgen so für gleichbleibend hohe Qualität.



Risiko Verzug

Das Verzugsrisiko umgehen Sie bei TECESystem durch den hohen Vorfertigungsgrad. Dadurch entsteht deutlich weniger Arbeit vor Ort. Der Aufwand kann besser geplant und präziser geschätzt werden. Zudem entfällt auf der Baustelle die dauernde Verwaltung und Beschaffung der vielen Einzelteile. Solche Lieferverzögerungen und daraus resultierende Stillstandzeiten gibt es bei TECESystem nicht.

Risiko Mehrkosten

Bessere Termintreue und weniger Baumängel reduzieren automatisch das Risiko von Mehrkosten. Mögliche Stillstandzeiten, Nachträge wegen Behinderung, Nacharbeiten, Verzugsstrafen oder gar gerichtliche Streitigkeiten sind Seltenheiten im Systembau. Zudem bietet TECESystem Ihnen eine hohe Transparenz bei Material- und Lohnkosten und legt damit die Grundlage für eine belastbare Kalkulation. Langjährige Kunden wissen: Mit vorgefertigten Sanitärwänden lässt sich stressfrei Geld verdienen, weil es einfach läuft!

Risiko Fachkräftemangel

Laut einer Arbeitsmarktstudie des DIHK zu den größten Geschäftsrisiken wurde 2018 der Fachkräftemangel mit Abstand als größtes Risiko bewertet. Besonders in der Bauindustrie und im Handwerk ist der Fachkräftemangel längst zum limitierenden Faktor geworden. Mit der Nutzung vorgefertigter Baugruppen umgehen Sie dieses Risiko. Und sorgen für mehr Wertschöpfung in kürzerer Zeit.

UND WAS KOSTET DAS?

„In der Angebotsphase wünschen sich Auftraggeber verständlicherweise immer die günstigste Lösung. Beim Einsatz industriell vorgefertigter Installationswände geht es unseren Kunden primär jedoch nicht darum, das günstigste Angebot zu finden. Was wirklich zählt: nach Fertigstellung die tatsächlich wirtschaftlichste Lösung zu bieten. Belastbar zu kalkulieren. Durch Minimierung und Ausschluss von Risiken. Und hier liegt TECESystem in der Regel deutlich vor Lösungen in herkömmlicher Bauweise. Rechtzeitig, mängelfrei und im geplanten Kostenrahmen.“

Zu den Kosten:

Die industrielle Vorfertigung bei TECESystem kann in der Angebotsphase geringfügig teurer aber auch günstiger sein. Das hängt von vielen Faktoren ab:

- Je größer das Bauvorhaben und je gleichartiger die Installationswände, desto vorteilhafter ist die industrielle Fertigung.
- Je umfangreicher das Ausstattungsniveau der Installationswände, je mehr Technik verbaut ist, desto vorteilhafter ist TECESystem.
- Je weitläufiger die Baustelle, desto vorteilhafter ist TECESystem, weil z. B. viel Wegezeit für den Transport von Bauteilen von Bad zu Bad gespart wird.

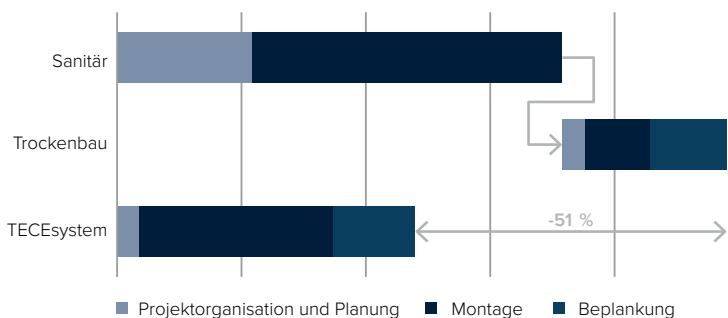
In der Angebotsphase ist TECESystem deswegen mal geringfügig teurer oder auch deutlich günstiger. Der Innenausbau mit industriell vorgefertigten Installationswänden ist in jedem Fall deutlich schneller. Unsere Stammkunden kalkulieren meist mit 30 % weniger Zeitaufwand. Und das ohne die bautypischen Risiken, zuverlässig und stressfrei.“



Stefan Schaefer, Verkaufsleitung Projekt

Vergleich zwischen industriell vorgefertigten Installationswänden von TECESystem und herkömmlicher Bauweise für ein kleines Sanierungsprojekt.

Systemvergleich



Zeitersparnis Sanitär:

-84 % Planung und Projektorganisation,
-38 % Montage, gesamt: -52 %

Zeitersparnis Trockenbauer:

-42 % Montage

Zeitersparnis Bauzeit gesamt: -51 %



Kostenvergleich zu diesem Beispiel:

- TECESystem zur Summe der jeweils günstigsten Angebote (Sanitär+Trockenbau) ca. + 6,5 %.
- Etwa preisgleich zum Mittelwert Ø aller Angebote.

Projektsumfang:

- 48 Wohneinheiten, 3 Wohnblöcke, je 2 Steigestränge, 4 Etagen, je 4 Wohnungen
- halbhohes Vorwand mit Schacht, fliesenfertig beplankt mit Gipskarton
- 2 halbhohes Varianten WC und Wachtisch (links/rechts)
- 4 Schachtvarianten mit Steigleitungen für Heizung und Trinkwasser, Schmutzwasser, Lüftung und Brandschutz

EIN ALL-INCLUSIVE-PAKET, DAS PROBLEME LÖST

Auf Verzug am Bau, eine schlechte Rendite, Verarbeitungsmängel und verärgerte Kunden würden Sie sicher gerne verzichten. TECEsystem hilft Ihnen dabei. Denn es ist mehr als ein gutes Produktkonzept, bietet mehr als starken Service.

Produkte und Service in einem Paket auf
Ihrer Baustelle. Mehrwert für Sie.

Die Technik im Paket

- Rohrnetze
 - Trinkwasser
 - Heizung
 - Lüftung
 - Schmutzwasser
 - Kälte
 - Regenwasser
- Sanitärtechnik
 - WC-Module
 - Waschtischmodule
 - Duschabläufe
 - Frischwasserstationen
- Tragwerk
- Absperr- und Zählereinrichtungen
- Lüfterkästen
- Fußbodenheizung
- Brandschutz
- Schallschutz



TECESystem – mehr als die Summe seiner Teile

Mit den TECESystem-Installationswänden der Marke TECE vermeiden Sie endlich böse Überraschungen am Bau. Durch die industrielle Vorfertigung mit TECESystem haben Sie die größtmögliche Planungssicherheit: Termine stehen von Anfang an fest, es treffen weniger Gewerke aufeinander als sonst und das Risiko von Bauverzögerungen wird minimiert. Ein eigener Qualitätsprozess begleitet Sie von der Planung und Logistik, über die Baubegleitung bis zum

After-Sales-Service. Mit dem schnellen und einfachen Einbau der Systeme senken Sie die Montagekosten. Personalengpässe durch fehlende Fachkräfte kommen gar nicht auf. Da wir alles im eigenen Werk vorfertigen, wird ein Qualitätsstandard garantiert, der über dem einer herkömmlichen Baustellenmontage liegt. Alles ist optimal aufeinander abgestimmt. Baurechtlich Anforderungen an den Schall- und Brandschutz werden selbstverständlich erfüllt.



Der Service im Paket

- Konzeption
- Planung
- Logistik
- Einweisung
- Baubegleitung
- Revision
- After-Sales-Service

Der Mehrwert im Paket

- Kalkulationssicherheit bei Material und Zeit
- Kostentransparenz
- hohe Zeitersparnis
- Rechts- und Normsicherheit
- reduziertes Fehlerpotential
- gleichbleibend hohe Qualität
- einfache Beschaffung und Logistik
- Just-in-time-Lieferung
- keine Gewerke-Koordination
- ein Ansprechpartner

TGA-INSTALLATIONEN – SO EINFACH IN DER PRAXIS

Aufstellen, fixieren, verbinden: fertig! An alles gedacht, schnell und normgerecht installiert, sicher im Zeit- und Kostenplan. Es kann so einfach sein.



» Endlich eine TGA-Installation, bei der nicht mehr mühsam Einzelteile gesucht werden müssen. «



Kontrollierte Vorfertigung

Die fertigen TECEsystem-Installationswände enthalten in der Regel die gesamte Verrohrung für alle Medien sowie Absperrorgane, Wasserzähler und Lüfterkästen sowie die Schallschutzelemente und die Schalung für den fachgerechten Deckenverschluss. Mit dieser kontrollierten industriellen Vorfertigung reduzieren wir zudem erheblich das Risiko individueller Fehler auf der Baustelle.



TECEsystem-Installationswand als Vorwand vor einer Massiv- oder Trockenbauwand

Ob als halbhohes Sanitärwand mit WC- und Waschtischmodul, oder mit Schacht, als raumhohe Vorwand oder in T-Form zur Raumaufteilung: TECEsystem bietet viele Möglichkeiten. Der Vorfertigungsgrad reicht dabei vom unverrohrten Tragwerk mit Sanitärmodulen bis zur voll ausgestatteten Systemwand mit allen Rohren, Dämmung, Frischwasserstation oder Fußbodenheizungsverteiler.

TECEsystem-Pro-Raumtrennwand in Trockenbauweise

Raumgewinn: Installationswände als Raumtrennwand werden in der Regel zwischen zwei Bädern installiert. Dabei ist die Technik für beide Bäder ebenso wie die Steigleitungen in dieser Zwischenwand installiert. Der große Vorteil: Pro Bad kann man so zwischen 10 und 15 cm Bauraum einsparen. Je nach Anzahl der Bäder kann so in einem Hotel sogar ein zusätzliches Zimmer entstehen. Raumtrennwände müssen selbstverständlich Schall- und Brandschutzanforderungen erfüllen. Um hier eine Verantwortung mit geprüften Komponenten übernehmen zu können, bieten wir diese Variante der Installationswand ausschließlich als von uns werkseitig verrohrte Ausführung in Kombination mit einer Einblasdämmung an.





Verlorene Schalung

Durch die verlorene Schalung ist eine sichere Verfüllung der Deckendurchbrüche gewährleistet. Die Schall- und Brandschutzvorschriften werden eingehalten. Der Teleskop-Deckenanschluss bietet einen Montage-spielraum von 15 cm.



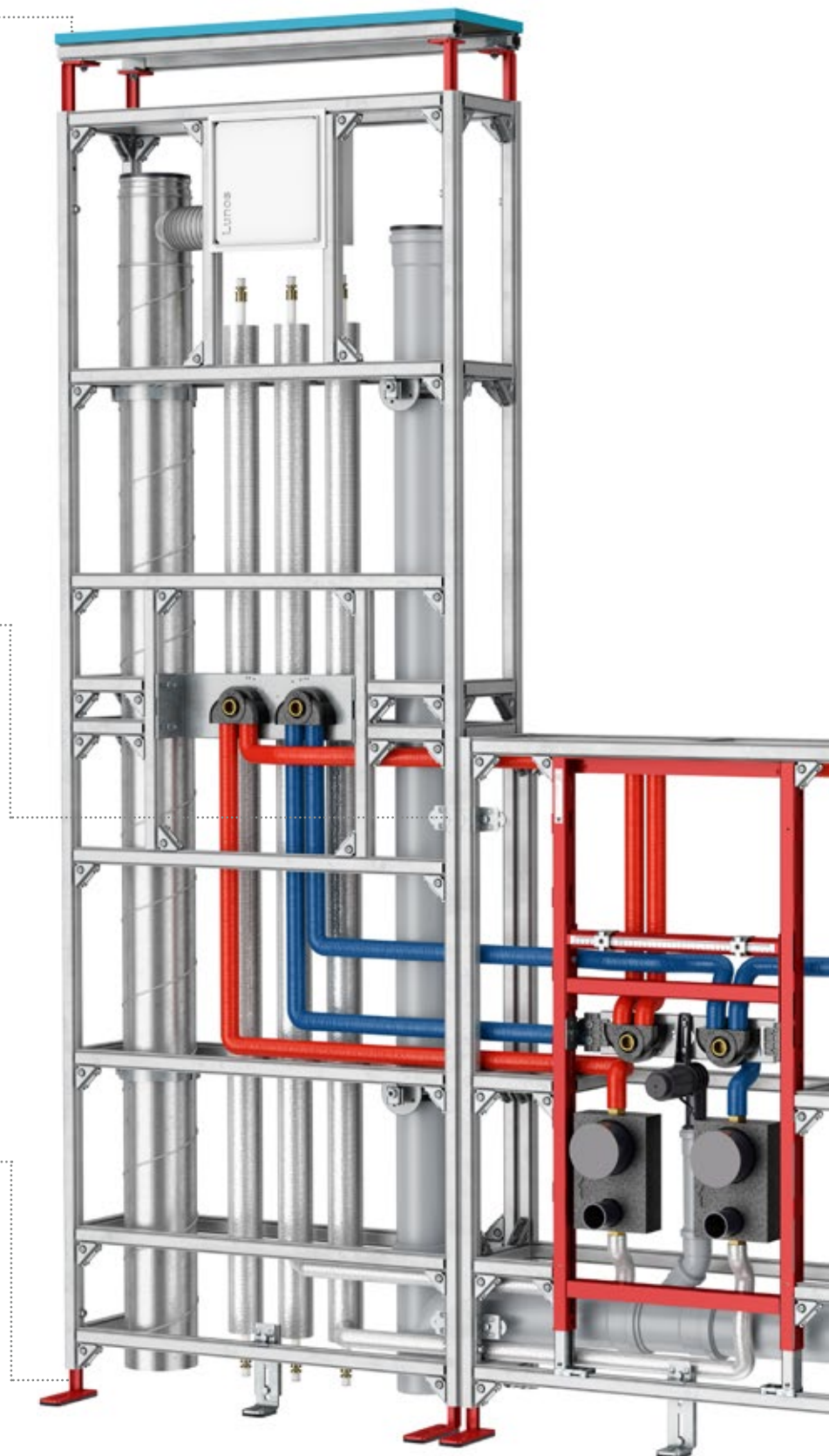
Meterriss

TECESystem-Installationswände sind auf Meterriss produziert. So können die Segmente am Montageort einfach ausgerichtet und justiert werden.



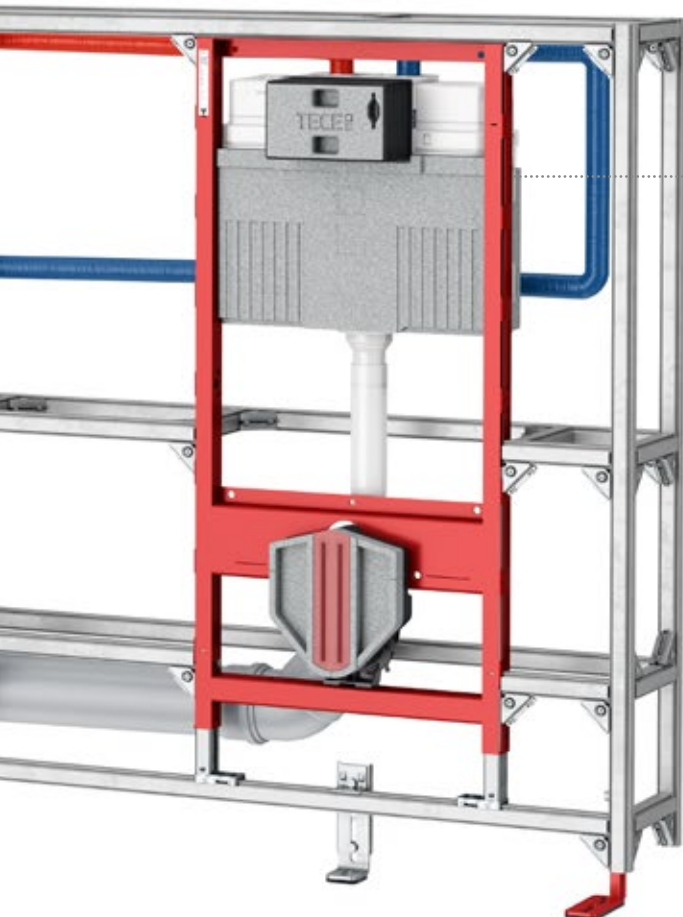
Registerfüße

Die vorgefertigte Installationswand kann von zwei Personen einfach montiert werden. Dabei helfen die schallentkoppelten Teleskopfüße bei der Anpassung baulicher Toleranzen und der Ausrichtung auf den Meterriss. Die Füße geben zudem ausreichend Montagefreiheit für die Abwasser-Verrohrung.



OB EIN SYSTEM DURCH- DACHT IST, ERKENNT MAN DARAN, OB DIE DETAILS STIMMEN

Seit über 30 Jahren ist TECE im Systembau aktiv. Täglich sind unsere Experten auf Baustellen unterwegs, sprechen mit Installateuren, Architekten und Planern. Unsere Kunden schildern uns ihre Erfahrungen mit den Systemwänden und haben immer wieder gute Ideen für Verbesserungen im Detail. In unserer Produktentwicklung setzen wir diese Wünsche um. Schließlich sind zufriedene Kunden, die gerne mit TECEsystem arbeiten, die Basis für unseren Erfolg.



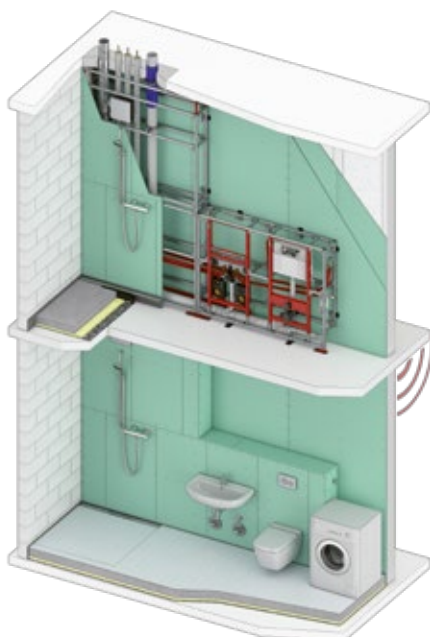
Schallentkopplung

Alle Komponenten sind schallentkoppelt.
Geschraubte Bauteile können dadurch vor
Ort noch angepasst werden.

TECEsystem – DIE KLASSISCHE VARIANTE

TECEsystem als Vorwandinstallation mit Brandschutz im Deckenschott-Prinzip.

Mit der klassischen TECEsystem Vorwandinstallation lassen sich für jedes Projekt individuelle Baugruppen adaptieren, die sich häufig nur in den Abmessungen, im Ausstattungsgrad und in den jeweiligen Rohrdimensionen unterscheiden. Mit langjähriger Erfahrung in der industriellen Vorfertigung bietet TECE nicht nur ein breites Spektrum baurechtlich sicherer Lösungen für unterschiedlichste Projekte vom Neubau bis zur Sanierung im bewohnten Zustand, sondern auch frühzeitig im Projekt eine valide Kostenschätzung.



Die klassische Variante – TECEsystem als Vorwandinstallation mit Brandschutz im Deckenschott-Prinzip

Die bewährte Standardvariante: Der Brandschutz wird per Deckenschott hergestellt. Die verlorene Schalung wird dabei vorgefertigt mitgeliefert.

Installationsvarianten TECEsystem mit Deckenschott

Installation mit Massivwand



Installation mit Trockenbauwand



TECEsystem-PRO = TECEsystem + EINBLASDÄMMUNG

TECEsystem-Pro – vorgefertigte Installationswände mit Einblasdämmung sichern vertikalen und horizontalen Brandschutz.

Mit TECEsystem-Pro kommt ab Werk eine vorgefertigte Installationswand mit allen Einbauten, quasi als ein verwendbares Bauprodukt »am Stück«, auf die Baustelle. Die gesamte Installationswand wird werkseitig gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (abZ) gefertigt. Die Übereinstimmung des Bauproduktes bzw. der Installationswand mit den Verwendbarkeitsnachweisen TECEsystem-Pro wird über die Ü-Kennzeichnung seitens TECE bestätigt. Auf der Baustelle wird die Installationswand nur noch gemäß allgemeiner Bauartgenehmigung (aBG) montiert, beplankt und mit einer mineralischen Einblasdämmung hohlraumfrei verfüllt. Abschließend erklärt der zertifizierte Fachbetrieb für die Einblasdämmung die Übereinstimmung für das Installationsbauteil TECEsystem-Pro und übernimmt damit die Gewährleistung.



Installationsvarianten TECEsystem-Pro mit Einblasdämmung

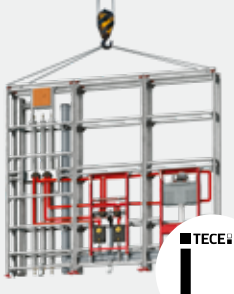
Installation mit Massivwand



Installation mit Trockenbauwand



Installation freistehend

Vorgefertigt gemäß abZ
Die gesamte, werkseitig vorgefertigte Installationswand – inklusive aller Einbauten – kommt als allgemein zugelassenes Bauprodukt mit Übereinstimmungserklärung des Herstellers (Ü-Zeichen) auf die Baustelle.

+



Bauart gemäß aBG
Auf der Baustelle wird aus dem Bauprodukt »Installationswand« zusammen mit der Beplankung und der mineralischen Einblasdämmung eine zugelassene Bauart. Das Einblasen der Dämmung erfolgt durch einen zertifizierten Fachbetrieb.

=

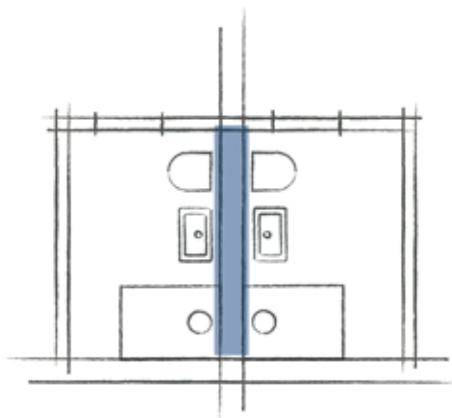


Gebaut wie geplant
Abschließend erklärt dieser die Übereinstimmung der Ausführung mit den Verwendbarkeitsnachweisen.

INSTALLATIONSTRENNWAND – EINE CLEVERE LÖSUNG

Warum Trennwand viel smarter ist als die konventionelle Vorwand.

Installationstrennwände sind durchdachte, clevere Lösungen – variantenreich, anpassungsfähig und mit vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten für unterschiedliche bauliche Anforderungen. Werden Installationswände beispielsweise als raumhohe Zwischenwände eingesetzt, wird die Sanitärtechnik für beide Bäder ebenso wie die Steigleitungen in dieser Zwischenwand installiert. Durch diese Lösung kann bis zu 15 Zentimeter Raum gewonnen werden.

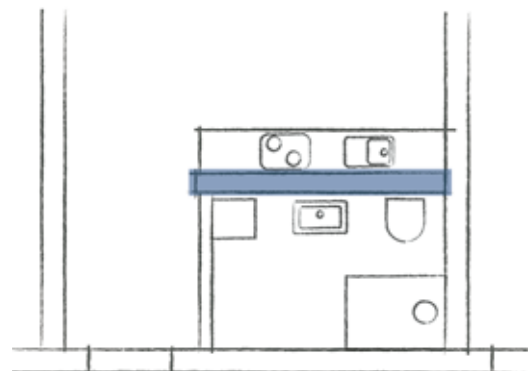


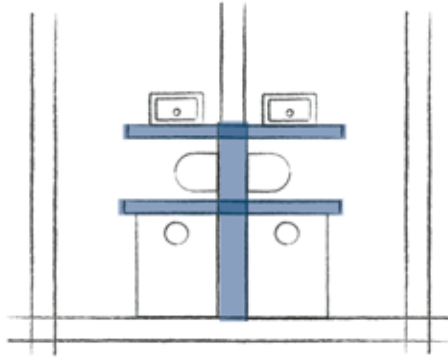
Fast schon ein Klassiker

Die Installationstrennwand zwischen zwei Bädern sorgt für eine effiziente und platzsparende Lösung. Sie wird vor allem in Hotels und Wohnheimen eingesetzt, wo höchste Schall- und Brandschutzanforderungen zuverlässig erfüllt werden müssen.

Naheliegender gelöst

Das Bad ist unmittelbar an die Küche angeordnet, sodass die Rohrleitungen für beide Räume gemeinsam geführt werden können. In die Konstruktion sind zudem Einbauten integriert, die eine sichere Befestigung von Hängeschränken in der Küche gewährleisten.



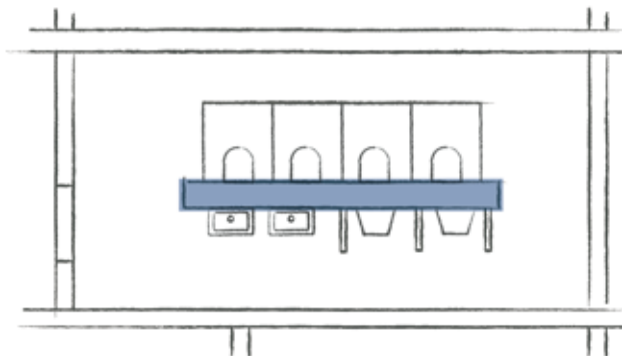
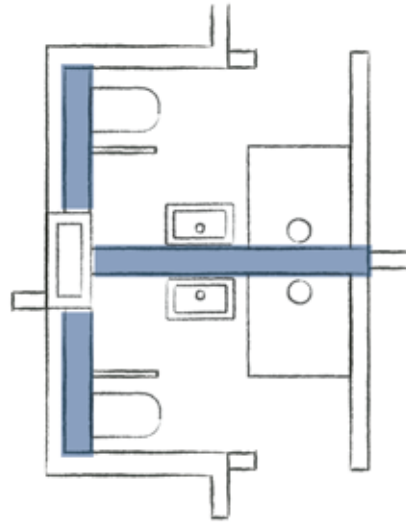


Räume gestalten

Die Ausführung umfasst Trennwände zwischen zwei Bädern sowie zwei kleinere Trennwände innerhalb eines Bades, die als beidseitige Abgrenzung der Toilette dienen. Dadurch werden eine klare Strukturierung und funktionale Gliederung der Räume ermöglicht.

Gut kombiniert

Bei der Sanierung wird der bestehende Schacht genutzt. Links und rechts davon entstehen halbhohe Vorwände mit WC. Zwischen den beiden Bädern wird zudem eine Installationstrennwand mit integrierten Sanitäreinbauten ausgeführt.



Freistehend

Die Ausführung der Installationstrennwand erfolgt raumhoch und freistehend, mit einer möglichen Bauhöhe von bis zu 4 Metern, innerhalb eines Sanitärzimmers.

Nachteile der herkömmlichen Bauweise (Schacht + Vorwand/Trennwand/Schacht + Vorwand)

- Beidseitig der Trennwand Deckendurchbrüche bzw. doppelte Anzahl an Kernbohrungen
- Doppelte Anzahl an Brandschutzmanschetten
- Beidseitig Deckenverguss
- 10 bis 15 cm zusätzliche Gesamtbreite
- Zusätzliches Gewicht durch die (gemauerte) Trennwand
- Mehrarbeit für das Erstellen der Trennwand
- Mehrarbeit durch das Erstellen der Schächte und Vorwände auf beiden Seiten der Trennwand

TECE QUALITÄTSPROZESS

Ihr Projekt: systematisch und Schritt für Schritt

» Einwandfreie Qualität braucht mehr als ein gutes Produkt: ein tragfähiges Konzept und umfassende Services. «



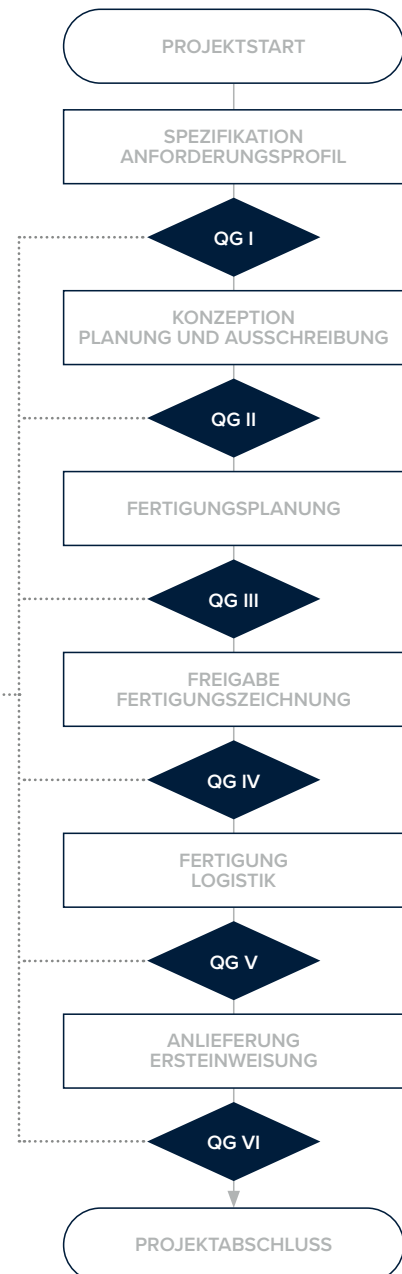
Wer seinen Kunden hohe Qualität und einwandfreie Abläufe garantieren will, muss systematisch vorgehen. Von der ersten Sondierung bis zur Montage vor Ort. So ist bei TECE ein umfangreiches Servicepaket entstanden, das Ihnen die Sicherheit gibt, verlässliche Systemlösungen zu erhalten.

Gemeinsam mit unserem Kunden ermitteln wir die individuellen Anforderungen an das jeweilige Projekt und lassen es anschließend vom TECE-Projektteam umsetzen. Dieses Team betreut das Projekt während der gesamten Planungs- und Bauphase, nimmt an Baubesprechungen teil und plant den Bauablauf inklusive der Terminabstimmung der Just-in-time-Lieferung der Register.

Als Bauherr können Sie sich bei TECE jederzeit darauf verlassen, dass Ihnen Spezialisten zur Verfügung stehen, wenn sie gebraucht werden.

Quality-Gates

Jede Projektphase endet mit einem so genannten „Quality-Gate“. Das ist eine Anforderungsliste, mit der wir sicherstellen, jeden Prozessschritt korrekt durchgeführt zu haben. So können wir im weiteren Projektverlauf Störungen und Kostensteigerungen weitestgehend ausschließen. Das erhöht die Genauigkeit in der Kalkulation, im Zeitplan und in der Qualität der Ausführung.



EINE STUNDE IN DER PLANUNG ERSETZT ZEHN STUNDEN AUF DER BAUSTELLE

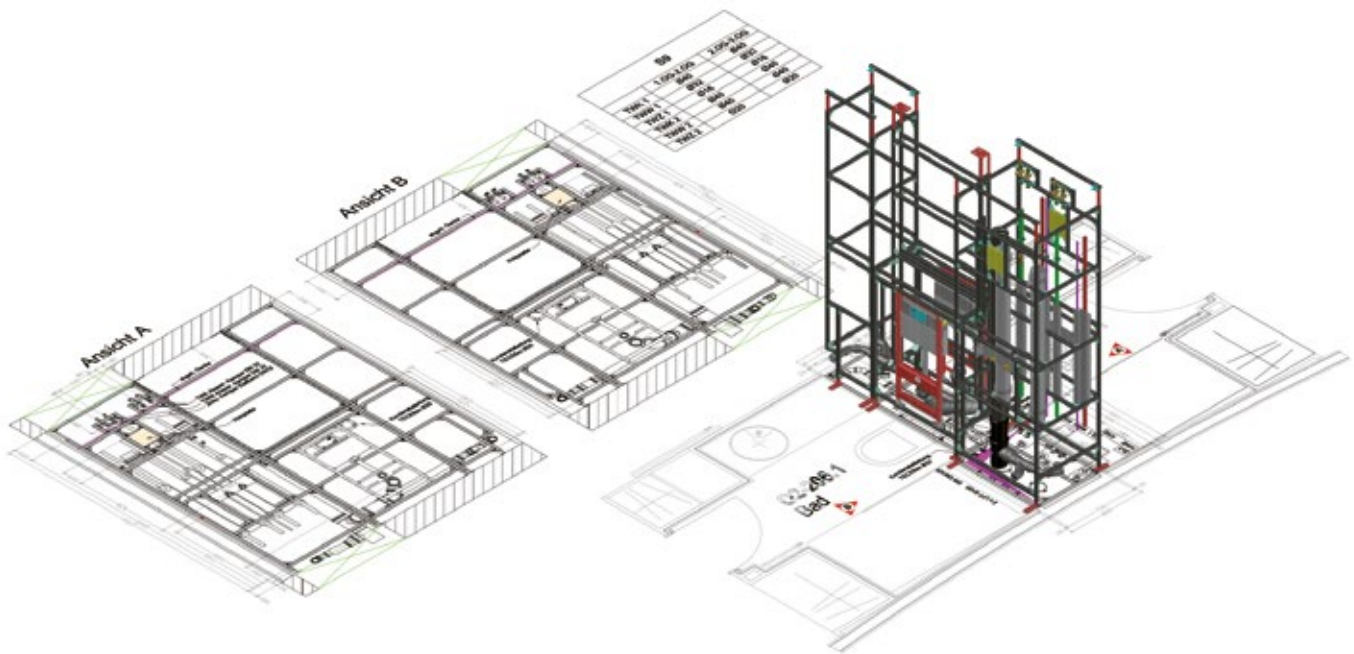
1: Erstellung des Anforderungsprofils

Das Projekt beginnt! In einem Vorgespräch mit dem Kunden ermittelt das TECE-Projektteam anhand einer umfangreichen Checkliste alle relevanten Anforderungen des Bauvorhabens. Gemeinsam am Tisch sitzen TECE Anwendungstechniker, Planer, Generalunternehmer und/oder Architekten. Das Ziel: alle Anforderungen detailliert zu beschreiben, um im späteren Projektverlauf möglichst wenig Änderungsbedarf zu haben. So bleiben wir bis zum Projektende im Budget und Zeitplan.

QG I

CHECKLISTE Q-GATE I

- Schallschutzanforderungen
 - DIN 4109
 - VDI 4100
- Brandschutzanforderungen
- Barrierefreiheit DIN 18040
- Rohrnetz
 - Material und Dämmung
 - Trinkwasser
 - Heizung
 - Kälte
 - Lüftung
 - Abwasser
 - Regenwasser
- Absperrorgane
- Zähler
- Lüfterkästen
- Beplankung
- Sonstige Einbauteile
- Ausstattungsniveau der Bäder



2: Konzeption, Planung, Ausschreibung

QG II

Basierend auf dem Anforderungsprofil der unterschiedlichen Installationswände und -schächte entwickeln wir für jedes Bauvorhaben, in enger Zusammenarbeit mit den Entscheidern, ein individuelles Konzept. In besonderen Fällen erstellen wir bereits in dieser Phase einen Prototyp, an dem letzte Planungsdetails besprochen werden können.

CHECKLISTE Q-GATE II

- Werkplanung Architektur
- Gebäudeschnitte
- Bad-Detailplanung
- TGA-Fachplanung
- TGA-Strangschemen
- Angaben zur Badausstattung
- Planungsunterlagen von Sonderbauteilen
- Sonstige Angaben

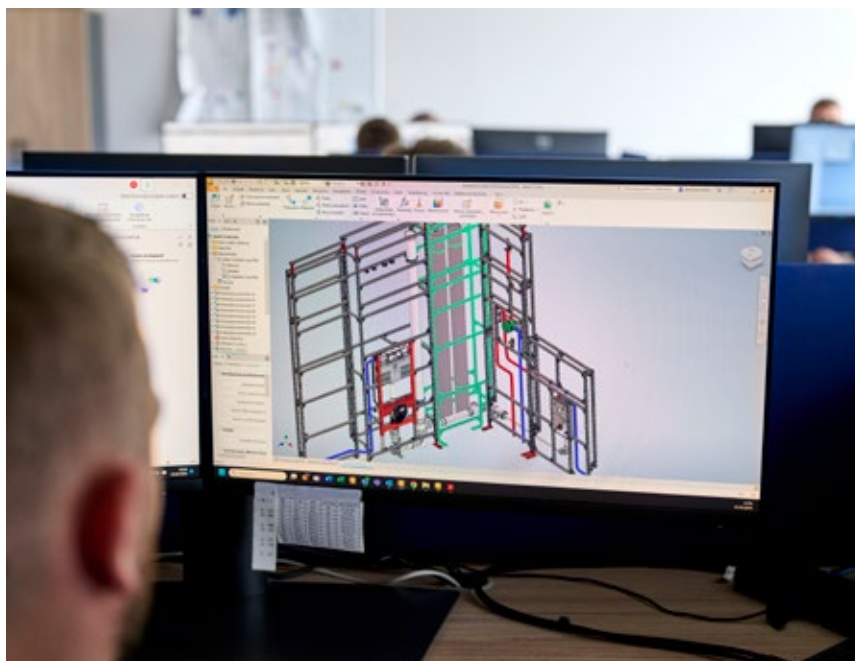


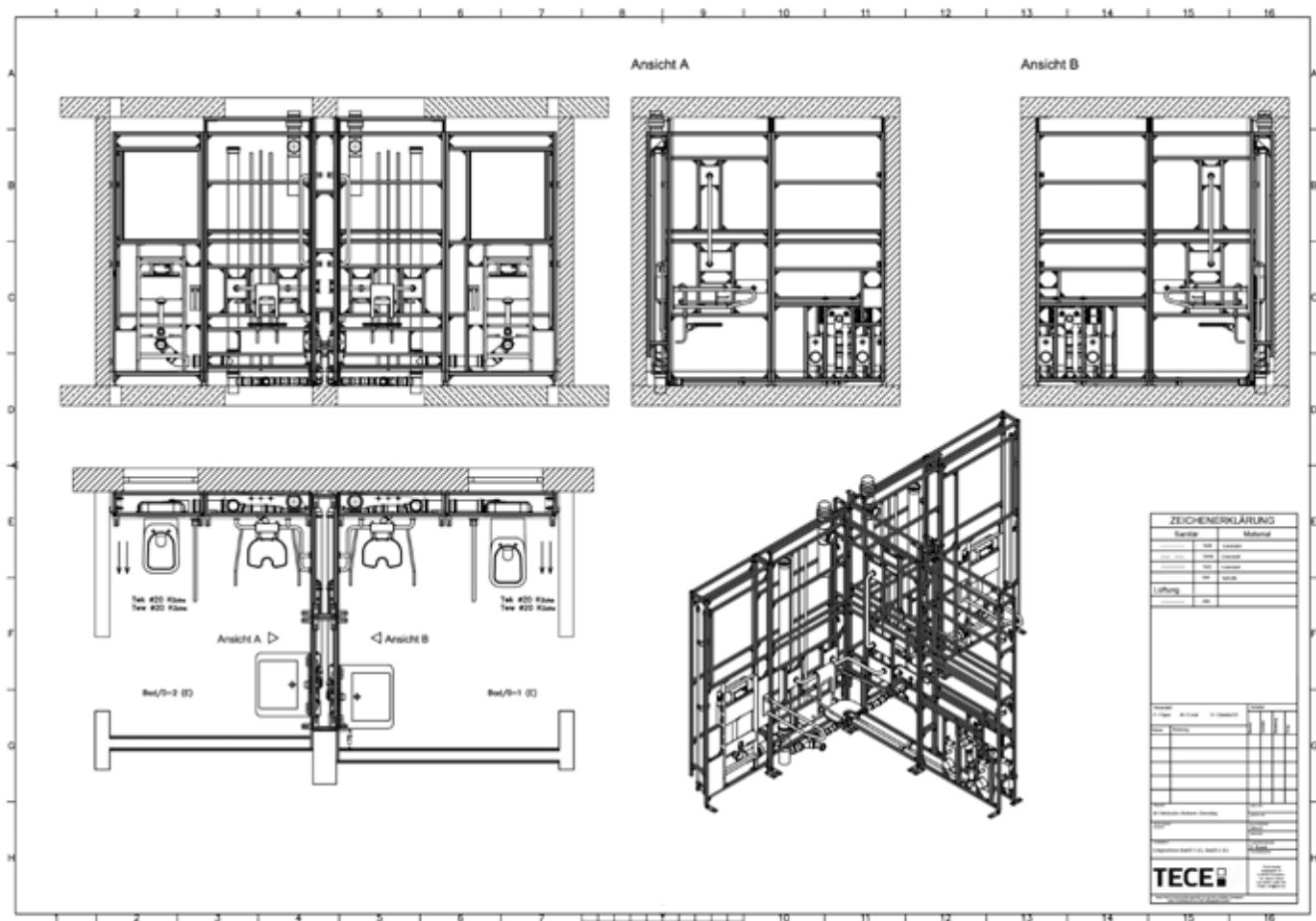


3: Fertigungsplanung

QG III

Wenn die ausführende Handwerksfirma ihren Auftrag zur Fertigung der Installationswände an TECE erteilt hat, erstellen wir die Fertigungszeichnungen. Vor der finalen Konstruktion stimmen unsere TECE Anwendungstechniker die letzten Einbauteils mit dem Auftraggeber ab, überprüfen bei Bedarf vor Ort die Maßhaltigkeit der entsprechenden Badgeometrie und klären die Zuwegung zu den Aufstellorten mit der örtlichen Bauleitung ab. Zudem werden Anlieferungs- und Entladeverhältnisse schon einmal besichtigt. Dann erstellen wir für jede TECEsystem-Installationswand die detaillierte Fertigungszeichnung mit allen Einbauten, Ausstattungen und Rohrleitungsdimensionen.





4: Zeichnungsfreigabe

QG IV

In enger Zusammenarbeit mit dem ausführenden Unternehmen erfolgt eine letzte Prüfung und Freigabe der Fertigungszeichnungen. Immer mit dem Ziel, Fehler rechtzeitig zu erkennen und Änderungsbedarf vor der Montage und auf der Baustelle auszuschließen.





5: Fertigung und Logistik

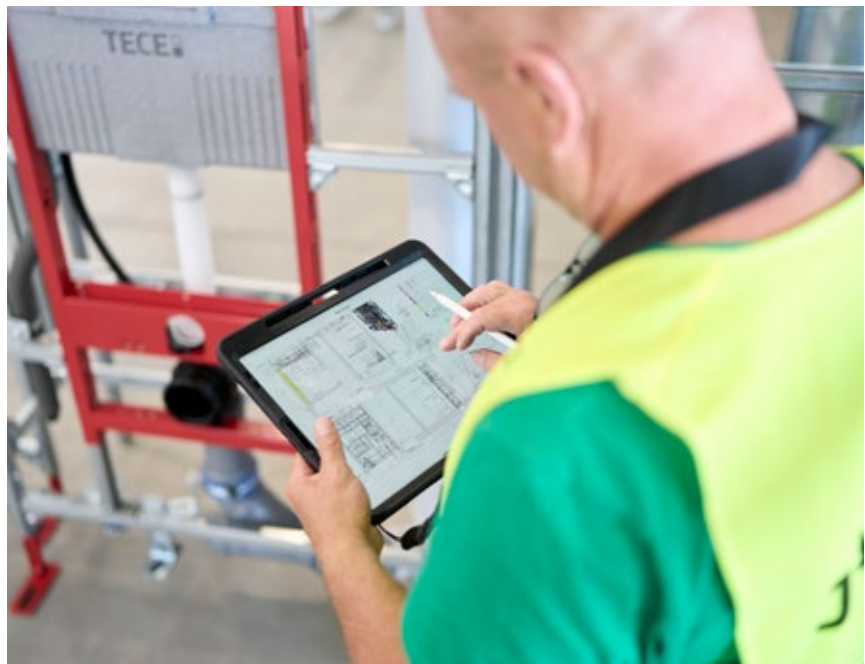
Auf Basis der abgestimmten Lieferpläne beginnt im TECE Produktionswerk die industrielle Vorfertigung der Installationswände. Zunächst werden die für den Abruf benötigten Tragwerke erstellt und mit einem Barcode zur weiteren Identifizierung bis auf die Baustelle gekennzeichnet.

In das Tragwerk werden dann die Sanitärmodule und weitere Einbauteile wie Zähler, Absperrorgane, Frischwasserstationen eingesetzt.





Anschließend wird die Verrohrung für alle Medien verbaut und den Anforderungen entsprechend schallentkoppelt und gedämmt. Danach wird die verlorene Schalung für den Deckenverguss angepasst und beigelegt.



Vor der Verladung durchlaufen alle Baugruppen die Qualitätsprüfung und die mehrstufige Endkontrolle. Neben der Vollständigkeit aller Einbauten, den Rohrverbindungen und der Dämmung prüfen wir auch den jeweils zugehörigen Beipack für die Montage und Verbindung der Sanitärwände auf Vollständigkeit.



Abschließend wird der Umfang der gesamten Ladung überprüft, bevor der LKW das Werk in Richtung Baustelle verlässt.

6: Anlieferung und Baubegleitung

Zum vereinbarten Termin liefern wir die Baugruppen an. Schon vorher klären wir Anfahrt, Stellplatz und Zeitfenster. Für eine reibungslose Montage der Installationswände bespricht der TECE Anwendungstechniker frühzeitig das Entlade- und Montage-Szenario. Vor Ort unterstützt er die Monteure und weist sie in die Aufgabe ein. Mit der Erfahrung aus über dreißig Jahren Systembau gibt unser Techniker gerne den einen oder anderen Tipp.





Doch das war nicht der letzte Termin, an dem ein TECE Mitarbeiter auf der Baustelle war. Auch im weiteren Bauverlauf sind wir regelmäßig vor Ort, um mit der Bauleitung den weiteren Lieferplan und die Packfolge der Lieferungen abzustimmen. So können wir schnellstmöglich reagieren und einen reibungslosen und mängelfreien Bauablauf unterstützen. Die Nähe macht den Unterschied!

Der gesamte Prozess endet schließlich mit der Übergabe der technischen Dokumentation. Und zufriedenen Kunden.

QG VI



BAURECHTLICH SICHER

Normen erfüllen bei Trinkwasser, Brand- und Schallschutz

Der Moment der Wahrheit

Mängelfreie Abnahme oder notwendige Nachbesserung? Die Bauabnahme ist für alle Beteiligten ein entscheidender Moment. Nicht allein aus wirtschaftlicher Sicht. Hier geht es Investoren darum, ob der geplante Eröffnungstermin zu halten ist. Die ausführenden Firmen wollen wissen, ob sie ihre Rechnungen ohne Abzüge oder Einbehalte stellen können.

Am wichtigsten jedoch ist alles was Leib und Leben betrifft. Dazu gehören die Trinkwasserhygiene, sowie der Schall- und Brandschutz.

Mit TECESystem können Sie die Bauabnahme entspannt auf sich zukommen lassen. Alle Anforderungen wurden rechtzeitig ermittelt, sowie in praxis- und normgerechte Ausführungskonzepte übertragen. Unangenehme Überraschungen? Ausgeschlossen.



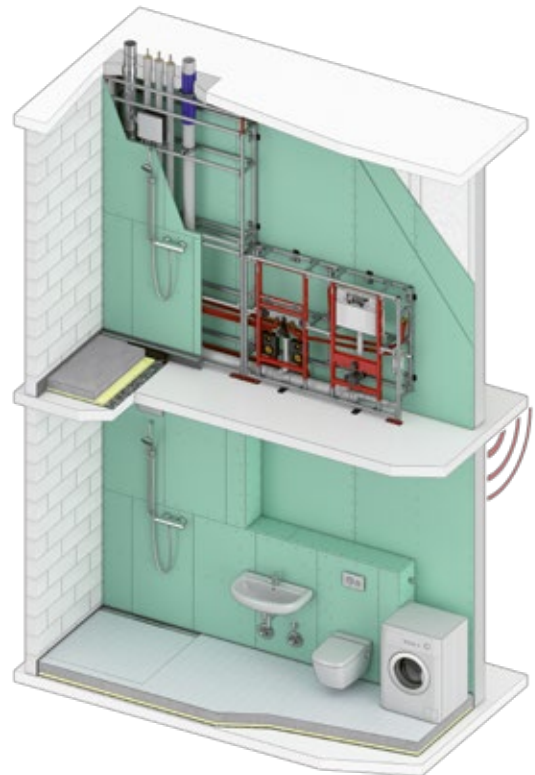
» Vertragliche Leistungen müssen erfüllt werden. Am Bau genauso wie überall sonst im Leben. Spätestens bei der Bauabnahme kommen Ausführungsfehler heraus. «

VERTRAUEN IST GUT, NORMEN ERFÜLLEN IST BESSER: BRAND- UND SCHALLSCHUTZ MARKE TECE

Mit TECESystem erhalten Sie eine in gewissen Grenzen offene Plattform zur Realisierung Ihrer individuellen Projekte. Hierbei liegt unsere Kernkompetenz in der projektbezogenen Entwicklung und Realisierung von standardisierten, vorgefertigten Badeinheiten für den Projekt- und Wohnungsbau im Neubau- und Sanierungsbereich.

Damit sich das Projekt erfolgreich und wirtschaftlich realisieren lässt und Sie sämtliche Systemvorteile ausschöpfen können, sollte TECE frühzeitig in der Genehmigungs- und Ausführungsplanung hinzugezogen werden. Dafür steht Ihnen ein kompetentes TECE-Projektteam zur Verfügung und begleitet Sie gerne von der Vorplanung bis zur Bauabnahme.

Bei TECE steht dazu immer im Fokus: die normgerechte Planung und fachgerechte Ausführung unter der Berücksichtigung der baurechtlichen Anforderungen an den Brand- und Schallschutz.



Bauordnungsrechtliche Anforderungen sicher

Bei der Konformitätsprüfung und Zertifizierung unserer Systemlösungen zu den Themenfeldern Trinkwasserhygiene, Statik oder Schall- und Brandschutz arbeiten wir ausschließlich mit renommierten, externen Prüfstellen und Instituten zusammen.

Alle TECESystem Installationswände sind bei der Bauabnahme umfangreich dokumentiert, das erleichtert den Abnahmeprozess.





Brandschutz

Bei TECEsystem werden nur aufeinander abgestimmte Brandschutzprodukte verwendet. Das TECEprofil-Tragwerk ist baurechtlich durch das DIBt zur Verwendung für Bauarten zum Errichten von nichttragenden Brandschutzkonstruktion geeignet und entsprechend mit einer Ü-Kennzeichnung (Z-19.140-2573) versehen. Damit werden wir den aktuellen baurechtlichen Anforderungen an den baulichen Brandschutz gerecht und bieten unseren Marktpartnern ausschließlich abnahme-fähige und wirtschaftliche Brandschutz-Systemlösungen. Je nach gewünschter Bauart und deren besonderen Anforderungen wird unser TECE-Projektteam die wirtschaftlichste Brandschutzlösung für Sie erarbeiten. Bei Bedarf unterstützen wir Sie mit unseren System- und Kooperationspartnern bei der baurechtlichen Klärung komplexer brandschutztechnischer Fragen und begleiten Sie bei der Umsetzung.

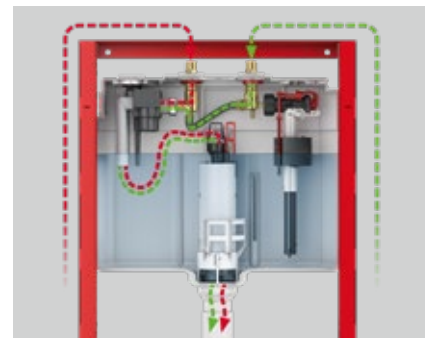


Schallschutz

Mit TECEsystem halten Sie die baurechtlichen Anforderungen an den Schallschutz nach DIN 4109-1 bzw. die erhöhten Anforderungen nach DIN 4109-5 ein. Schallschutz ist für uns ein Bündel vieler Einzelmaßnahmen, die erst im Zusammenspiel ihre volle Wirkung entfalten. Deshalb betrachten wir jede projektspezifische Bausituation in ihrer Gesamtheit, verbunden mit einer sorgfältigen Planung und fachgerechten Ausführung. Mit einer Vielzahl von Prüfberichten für praxisgerechte Bausituationen unterstützt TECE die jeweiligen Fachingenieure und bietet hierdurch die notwendige Planungssicherheit. Die Prüfberichte basieren auf Systemprüfungen, die in den Prüflaboratorien des akkreditierten Fraunhofer-Institut für Bauphysik in Stuttgart durchgeführt wurden und dienen bereits in der Planungs- und Ausführungsphase unseren Systempartnern als Grundlage zum baurechtlichen Nachweis der Schallschutzanforderungen.

Trinkwasserhygiene

Durch den hohen Hygienestandard an das Lebensmittel Trinkwasser auf Grund der Trinkwasserverordnung werden an die Planung, Installation und Betrieb von Trinkwasseranlagen hohe Anforderungen gestellt. Mit hochwertigen und aufeinander abgestimmten TECEsystem-Komponenten erfüllt TECE die einschlägigen Normen und Vorschriften für die Trinkwasserqualität. Das TECE-Projektteam hilft hier bei der Systemauswahl und bietet eine technische Planungsunterstützung an.



TECEsystem-Pro Einblasdämmtechnik

Die gewerke- und schnittstellenübergreifende TECEsystem-Pro Lösung mit der maschinellen Einblasdämmtechnik verbindet die Anforderungen aus Brandschutz, Schallschutz und Trinkwasserhygiene zu einem werkseitig vorgefertigten Funktionsbauteil. So können wir das Risiko von Baumängeln deutlich reduzieren, erleichtern die baurechtlichen Abnahmen und optimieren den gesamten Bauablauf Ihres Projektes. Im besten Fall können wir durch die Einblasdämmung Raumtrennwände dünner als üblich ausführen und so Bauraum einsparen.



REFERENZEN

Überzeugend in der Theorie –
bewährt in Projekten jeder Art und Größe

Eine gute Referenz, ob Neubau oder Sanierung

Entdecken Sie die Vielfalt an Lösungsmöglichkeiten mit industriell vorgefertigten Installationswänden für Neubau und Sanierung – immer aktuell und informativ.



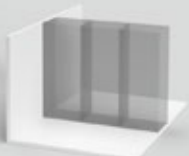
TECESystem Varianten



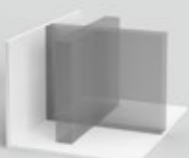
Schacht mit teilhoher Vorwand



Raumhohe Vorwand



Trennwand



Kombinierte Anordnungen
individuell gestaltet



Schacht im Flur, teilhohe
Vorwand im Bad

1



2



3



- 1 Sanierung im bewohnten Zustand, Duisburg
- 2 Neubau Mehrfamilienhaus, Berlin
- 3 Schachtsanierung im bewohnten Zustand, Hamburg

AUS DER PRAXIS

Informationen, Interviews und spannende Einblicke in die Praxis – in unserer TECESystem Playlist finden Sie informative Videos rund um das Thema Vorfertigung.

1



Beispiele von Bauprojekten mit TECESystem

Erfahren Sie in diesen Videos warum die serielle Vorfertigung von Installationswänden mit TECESystem die Lösung für mehr Produktivität bei Bauprojekten ist.

Mehr erfahren!



<http://qr.tece.de/tecesystem-beispiele>

2



3



- 1 TECESystem in der Sanierung – Vorteile modularer Vorfertigung bei Sanierungsprojekten
- 2 Umbauen im Kopf – Best Practice für serielle Vorfertigung am Beispiel Germania Campus Münster
- 3 TECESystem im niu HUB Hotel, Düsseldorf

Weitere Informationen unter
www.tece.com/installationswaende

TECE SE

T +49 2572 928-0

info@tece.de

www.tece.de

TECE Österreich GmbH

T +43 2254 20702

info@tece.at

www.tece.at

TECE Schweiz AG

T +41 52 67262-20

info@tece.ch

www.tece.ch

Optik und Oberflächenbeschaffenheit können material- und produktionsbedingt und je nach Lichtverhältnissen variieren.
Zum Zwecke des besseren Leseflusses wird bei geschlechtsbezogenen Ausdrücken auf die sprachliche Differenzierung zwischen feminin, maskulin und divers verzichtet. Angesprochen sind jedoch stets alle Geschlechter.