

Projekt och planering

**PÅLITLIGHET I  
PROJEKTAFFÄRER**

## NÄRA DIG.

Att förstå människor och deras behov –  
det är vår motivation.

I denna anda, med våra kunders bästa för  
ögonen, utvecklar vi produkter och tjänster  
som gör arbetet enklare och säkrare.

# EN VÄRLD AV LÖSNINGAR.

TECE är en innovatör inom sanitära system. Vi gör avtryck med produkter som kan användas för att bygga en hel värld. Med genomtänkta lösningar, pålitlig teknik, hållbara funktioner och tidlös design.

## Lär känna oss

Vi är ett medelstort företag som drivs och ägs av en familj, med huvudsäte i Emsdetten (i Tyskland). Vi har utvecklat produkter och tjänster för montörer, planerare och arkitekter ända sedan starten 1987. Idag, med 22 internationella grenar, känner vi oss hemma i hela världen och upprätthåller öppen kommunikation med våra partners i enlighet med vår "Nära dig"-anda.



### Väggsektioner och pre-wall-installationer

Badrumsväggsektioner och hyllsystem för byggprojekt



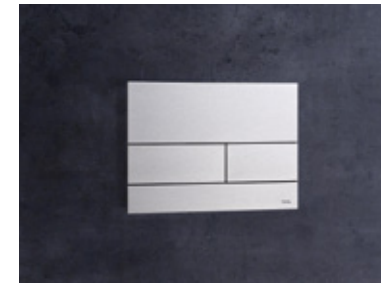
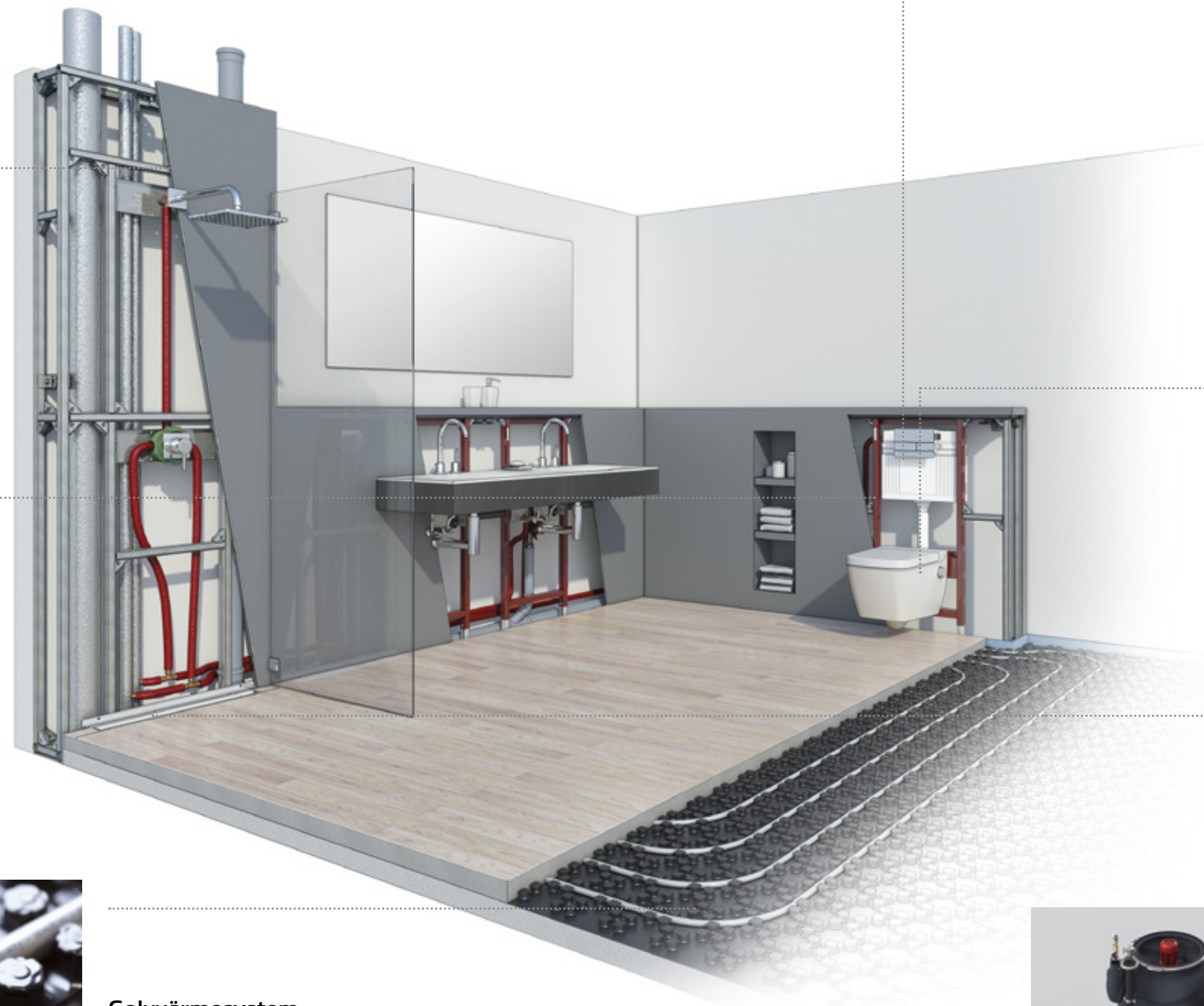
### Rörssystemer

Push-in system och presshylse system



### Golvvärmesystem

Kompleta system med värmerör, installationstillbehör, grenrör och reglage



### Tryckplattor för spolning

Utvalda kollektioner för hemmet eller för offentliga byggnader, med olika utformning, material och färger



### Sanitetssystem

Från toalettkeramik och tryckplattor för spolning till sanitetsmoduler



### Avloppssystem

Duschgolvrännor, duschprofiler och punktavloppssystem



### Fettavskiljare

Plastfettavskiljare för fristående eller underjordisk installation, mobila fettavskiljare och lyftsysteem i rostfritt stål



”Under planeringsprocessen – Hur kan de juridiska kraven implementeras snabbt och pålitligt?”



”På byggarbetsplatsen – Hur kan tidskrav beräknas på ett pålitligt sätt?”



”Vid projektering – Hur kan investerarens ekonomiska risker reduceras?”

# PLANEN FÖR SÄKERHET.

Varje dag innebär byggprojekt nya utmaningar för alla inblandade. Planering och konstruktion kräver att alla tidsrelaterade, ekonomiska och juridiska risker identifieras och kan kontrolleras.

## Hålla koll på tiden

Trots år av erfarenhet är det svårt att beräkna tiden det tar att utföra en byggnation. Ju fler uppgifter och yrken som är inblandade i projektet, och ju längre avstånden till platsen, desto högre risk för försening. För att uttrycka det enkelt, ju mer pålitliga de faktiska tidsberäkningarna är, desto mer trolig är den ekonomiska framgången.



”Byggnadsprojekt sätter verkligen blodet i svallning. Varje dag löser vi utmaningar på ett professionellt och kreativt sätt.”



## Juridiskt ansvar

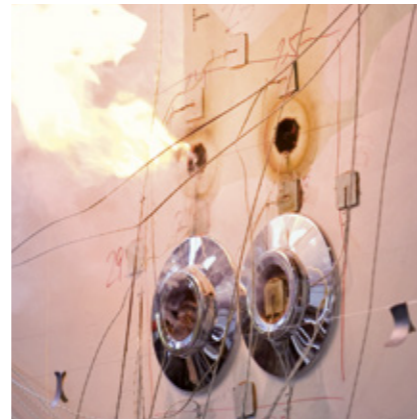
Komplexa juridiska krav måste tas med i beräkningen så tidigt som möjligt i planeringsstadiet. Efter färdigställandet är planerare och yrkespersoner ansvariga för byggnadens säkerhet, för tekniskt korrekt implementering och för felfri funktion.

Standarder och juridiska krav så som brandskydd eller dricksvattenhygien är bindande och måste observeras. Defekter och omarbete kostar enormt mycket.

## Med kostnadseffektivitet i blicken

Överlämning av en felfri fastighet till kunden på utsatt datum är en viktig milstolpe för den ekonomiska framgången för alla inblandade i processen. Redan i planeringsstadiet läggs den allmänna grunden för att säkerställa detta, genom utveckling och val av rätt tekniska lösningar. Intelligent planering och val av material lättar inte bara byggprojektets budget, utan tar också med framtida driftkostnader i beräkningen.

# INNEHÅLL



06

## Tid

Planera och implementera till schema.

16

## Lagar och standarder

På den säkra sidan.

24

## Kostnadseffektivitet

Kvalitet är värd det.

32

## Tjänster och akademi

Av proffs för proffs.

# TID

Planera och implementera till schema.



# FÄRDIGT FÖRE UTSATT TID.

TECe har utvecklat och tillverkat badrumsväggsektioner och hyllsystem för konstruktionsprojekt sedan mitten av 90-talet. Med sin höga andel prefabricerade produkter hjälper TECE dig med tids-, kvalitets- och kostnadshantering.



1

## Skräddarsydd tillverkning

Industriellt prefabricerade moduler för badrum och sanitetsutrymmen reducerar tidsbehovet markant och gör beräkningar mer tillförlitliga. I princip är all rörläggning för alla media, samt avstängningsenheter, vattenmätare,

fläktar, ljudabsorberande element och formarbete för takisoleringssystem integrerade i väggarna. Denna kontrollerade industriella prefabricering reducerar också avsevärt risken för misstag på byggarbetsplatsen.



”I början av veckan levereras 30 badrumsväggsektioner till platsen. Vid lunch på fredagen är allt installerat. Sådan förutseende planering gör mitt liv stressfritt.”

2



## Skräddarsydd planering

Under planeringsfasen arbetar TECE:s appliceringstekniker ihop med projektledarna för att fastställa tekniska och juridiska krav. I nästa steg utvecklas ett skräddarsytt badrumsväggsektionskoncept som testas på en prototyp. De slutgiltiga specifikationerna införlivas sedan i produktionsritningarna. På så vis säkerställer TECE att processen är säker.

- 1 Exempel på prefabricert väggsektion för europeisk marknad.
- 2 Godkännande av en prototyp för den europeiska marknad.

# JUST-IN-TIME PÅ BYGGARBETSPLATSEN.

TECE levererar färdiga moduler just-in-time till byggarbetsplatsen. Installera och anslut – allt rördragnings- och sanitetsarbete avslutas i byggnadsskalet. Detta minskar behovet att koordinera arbetet med andra yrkeskategorier, vilket strömlinjeformar processen och gör den enklare att räkna på.



1



## Individuell leverans

De prefabricerade badrumsväggsektionerna levereras enligt ett specifikt schema i nära konsultation med platschefen. Beroende på plats kan behållare och emballage också levereras med badrumsväggsektionerna.

2



3

## Okomplicerade installationer och nya och befintliga byggnader

Prefabricerade badrumsväggsektioner har också avsevärda fördelar i renoveringsprojekt. Särskilt när byggnaden som ska renoveras är bebodd. Planerare och yrkespersoner kan bestämma leveransdatum i förväg och uppskatta monteringsstider. Detta minskar störningar och dödtid.

- 1 En skräddarsydd prefabricerad badrumsvägg
- 2 Leverans på utsatt datum
- 3 Monterad och klar för installation

# DIREKT UR FÖRPACKNINGEN. FÄRDIGA. GÅ.

Produkter för byggprojekt måste vara robusta, okomplicerade och enkla att montera. Detta gäller för både Norge och Singapore. TECE:s väl genomtänkta produkter står för effektiva installationer i hela världen.



1

## Installeras på nolttid

TECE-produkter är verkligen väl genomtänkta, t.ex. TECEprofil sanitetsmodul för gipsväggskonstruktion. Den kan monteras snabbt i alla typer av stödstrukturer.

## Gallra ut defekter

På toalettmoduler är alla vattensystem i cisternen förinstallerade och testade på fabriken. Cisternen levereras försluten till byggarbetsplatsen och behöver inte öppnas under konstruktionsfasen. Detta sparar tid och förhindrar defekter som orsakats av smutsavlagringar i systemet.

2



3

## Lösningar utan gränser

TECE toalettmoduler är anpassade till landsspecifika krav. Ta exempelvis toalettmodulen som är utformad för Norge. Norges populära tradition med timrade hus har mycket specifika krav. Exempelvis evakueras ev. läckande vatten vid frostsador ut ur gipsväggsstrukturen av den förslutna påsen som utvecklats för ändamålet och transporteras till badrummets avlopp. Detta skyddar timmerkonstruktionen och lokala krav implementeras tillförlitligt på ett tidseffektivt vis.

- 1 Klar att installera – direkt ur förpackningen och på väggen
- 2 Vattensystemet i cisternen är förinstallerat, testat och förseglat på fabriken.
- 3 Skydd för timrade hus: toalettmodul med försluten påse, särskilt utvecklad för specifika krav i Norge.



# SÄKERHET PÅ SCHEMAT.

Konstruktionsprojekt handlar inte bara om att arbeta snabbt. Det är också essentiellt att man kan hålla ett tight schema. När många uppgifter och yrkespersoner är inblandade kan detta bli en spännande utmaning.



1

## Renovera befintliga byggnader

Renovera bebodda byggnader är en särskild utmaning. För att undvika störning och hyresreducering i så stor grad som möjligt, är ett pålitligt och tight schema lika viktigt som att hålla konstruktionsbullen och smuts till ett minimum. Detta kan emellertid vara svårt att undvika när man renoverar en byggnad. Å andra sidan sparar badrumsbygge med prefabricerade badrumsväggsektioner tid och en hel del arbete. Allt som återstår att göra är att integrera ljudisolerande element i badrummets väggsektioner och sedan klä och

kakla dem. Detta restaureringskoncept har använts exempelvis i ett bostadsområde byggt på 1960-talet i Duisburg (Tyskland). Efter att ha börjat byggarbetena på vanligt vis valde byggarna snart en prefabricerad lösning och har nu använt detta system de senaste två åren. Resultatet: en komfortabel restaurering för hyresgästerna och mindre risk och kostnader för ägaren.



2

## Färdiga hotellbadrum

Badrummen för Crown Plaza Changi Airport Hotel i Singapore var helt och hållet prefabricerade och levererades ihop med panel och fästen av ett företag som arbetar med installation av prefabricerade badrum. TECE Singapores tekniker tog fram tekniska detaljer för integrering av TECEprofil toalettmodul i samarbete med investerare, planerare och prefabriceringsföretaget.

## Service på plats i Lettland

120 TECEprofil toalettmoduler installerades i lägenhetsfastigheten "The Pearl" i närheten av Riga. Tekniker från den lokala TECE-grenen instruerade installatörer direkt på plats. Installatörerna kunde därför installera toaletter snabbt och felfritt – och spela sin roll i säkerställandet av schemaenligt färdigställande av byggnaden.



3



4

## Schemaenligt i Shanghai

Lägenhetskomplexet "Shanghai Star River" är ett storskaligt internationellt projekt. Det byggdes på en 714 000 kvadratmeter stor plats i Min Hang-distriktet. 400 000 meter TECEfloor rörsystem drogs bara för golvvärmsystemet. Utrustningen levererades enligt schema från TECE:s lager på plats i Kina – koordinerat med det tyska centrallagret.

- 1 Bostadsområde, Duisburg
- 2 "The Pearl" lägenhetsfastighet, Riga
- 3 The Crown Plaza Changi Airport Hotel, Singapore
- 4 "Shanghai Star River" lägenhetskomplex

# LAGAR OCH STANDARDS

På den säkra sidan.



# ALLTID SKYDDAT.

Systemlösningar testas och certifieras i alla inblandade parter intresse – planerare, byggnadsoperatörer eller användare. För att garantera de högsta säkerhetsstandarderna lägger TECE alltid vikt på denna fråga. Särskilt när det gäller ljudisolering och brandskydd.



Brandbeständighetstest vid materialtestinstitutet i Braunschweig (Tyskland). Beroende på badrumsväggsektionens utformning uppnåddes brandbeständighetsklasser på upp till F 120, när den utsattes för brand på ena sidan.

## Tecken på kvalitet

Internationella produkter kräver internationella godkännanden. Av den anledningen övervakas TECE:s rörsystem kontinuerligt av ett antal internationella externa inspektionsinstitut.



”Professionella produktsystem levererar säkerhet, från planering till slutgiltig överlämning.”



Ljudisoleringstest på en TECE badrumsväggsektion vid Fraunhofer Institut för byggnadsfysik. Det är bra att ha låg ljudnivå på hotell, men det samma gäller också privatbostäder. Speciella ljudisolerande element används i TECEprofil-system för att säkerställa låga ljudnivåer. Oberoende rapporter bekräftar den minskade överföringen av ljudvågor till byggnadens stomme.

## Ständigt uppdaterade på standardiserings-kommittéers arbete

Standarder ändras ibland. Vid långa planeringsleveranstider kan det hända att en annan standard gäller när det är dags för den faktiska konstruktionen. TECE är ständigt uppdaterade på standardiserings- och rådgivande kommittéers arbete. Detta innebär att den senaste kunskapen avgör utvecklingen av produkter och tjänster på TECE. Genom att arbeta för oss drar våra partners fördel av denna avancerade kunskap.

## Egna laboratorietester

Avancerade testprocedurer utförs i vårt eget laboratorium. Målet är inte att uppfylla juridiska krav, utan att överträffa dem.

## Oberoende testat

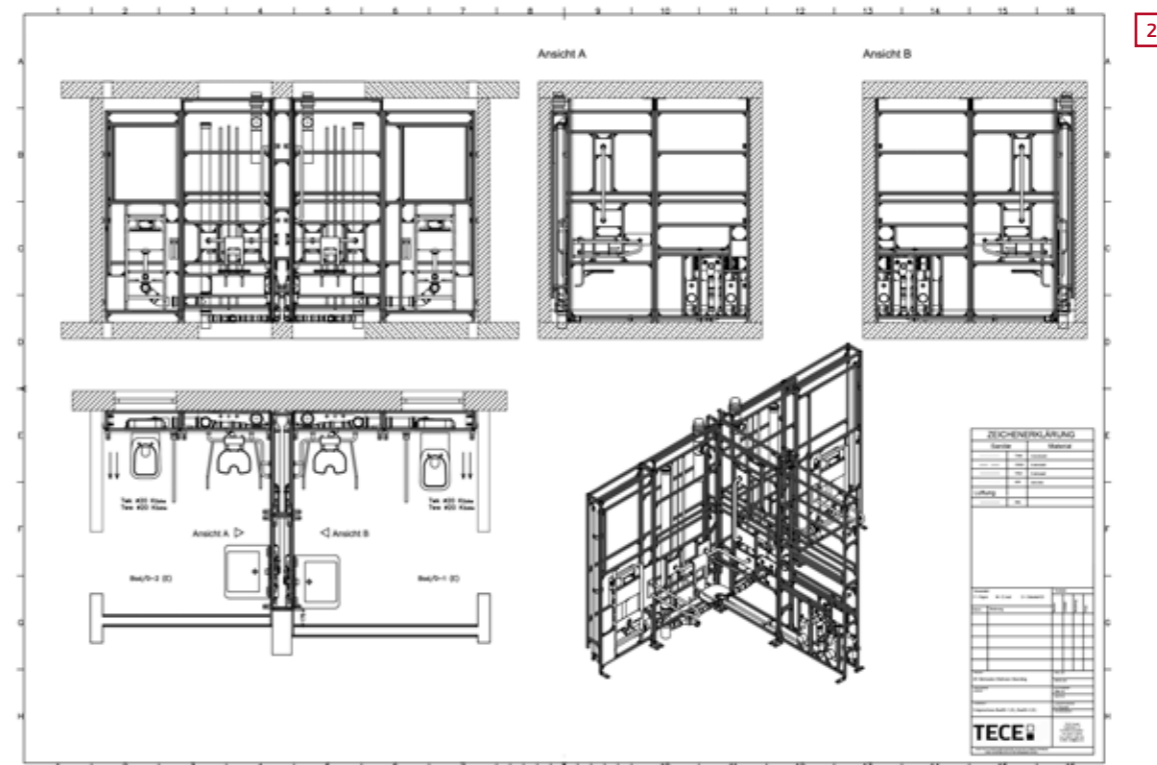
Specifika krav, däribland områden som är mycket känsliga för ljudisolering och brandskydd, ingår redan i TECE:s produkt- och systemlösningar. Resultatet från oberoende testinstitut bekräftar regelbundet TECE:s systemlösningars höga kvalitet, och det på en internationell skala.

# IMPLEMENTERAD SÄKERHET.

Dricksvattenhygien, ljudisolering, brandskydd och barriärfri layout – TECE levererar säkerhet från A till Ö. Från planering ända till implementering. Allt från en källa.



1



2

3



## Många krav – en lösning

De ansvariga utvecklade ett specialkoncept för badrummen i "Oberding" medborgarcentrum för seniorer. Barriärfria layouter, förankringspunkter för armstöd, golvduschar och dricksvattenhygien var med i beräkningen. Tack vare TECE väggsektionernas strukturella egenskaper var det möjligt att bygga dem som delväggar för att uppfylla brandbeständighetsklass F 30 – på detta sätt krävdes inga övriga väggar. När produktionsritningarna hade blivit godkända prefabricerades väggsektionerna och levererades på utsatt tid. TECE appliceringstekniker instruerar installatörerna.

- 1 "Oberding" medborgarcentrum för seniorer
- 2 Dimensionsritning, väggsektion "Oberding"
- 3 TECE-anställd under planeringsfasen

# PERFEKT SKYDD, ENKEL ATT MONTERA.

Standarder och juridiska krav överförda till väl genomtänkta produktlösningar. Det är TECE:s styrka.



1

## Prövad och testad teknik

Det är särskilt på sjukhus som en mängd olika känsliga standarder och riktlinjer måste följas. Fullständig barriärfrihet och strikta hygienkrav är obligatoriska. TECE duschgolvrännor har visat sin pålitlighet miljontals gånger, även inom detta användningsområde.

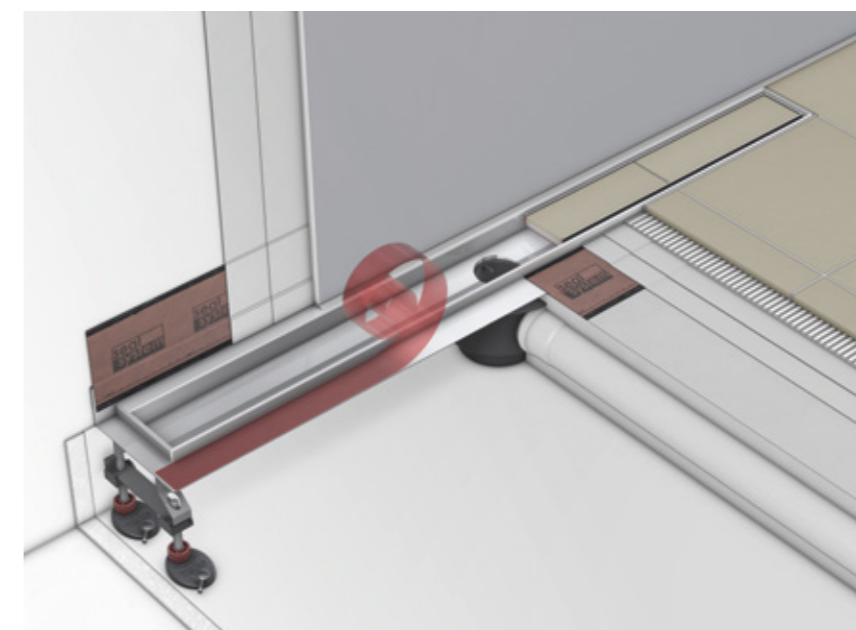
- 1 Franziskus-sjukhuset i Bielefeld: barriärfri badrumsdesign med TECE
- 2 TECEflex presshylse system
- 3 Säkerhet med certifiering



## Ett system för alla situationer

I 25 år har miljontals pålitliga röranslutningar skapats för dricksvatten, värme, gas och tryckluft med O-ringfria TECEflex-system med tryckhylsa, vilket ger minsta möjliga tryckförlust.

2



3

## Sigill för mer säkerhet

TECE duschgolvrännor är utrustade med kontinuerliga antikapillärkanter som på ett pålitligt vis förhindrar stillastående avloppsvatten från att penetrera under golvkaklet.

Säkerhet och överensstämmelse med standarder vid förening av komposittätningar säkerställs av TECE tätningssystem som innefattar en mängd certifierade tätningssystemer.



# KOSTNADSEFFEKTIVITET

Kvalitet är värd det.



# UTRÄKNAD FRAMGÅNG.

Kvalitativa produkter, tjänster och information spelar en stor roll när det gäller att uppnå kostnadseffektivitet. De gör konstruktionsprojektet mer förutsebart och enklare att beräkna.



”För investerare är en pålitlig kostnadsberäkning under planeringsfasen grunden till ekonomisk framgång.”



## Kvalitet är värd det

Kvalitet förhindrar oönskade överraskningar och säkerställer pålitlighet under planering, montering och drift. Vad som räknas är att få valuta för pengarna. En enkel installation innebär att det krävs mindre tid. Lång livslängd innebär lägre underhållskostnader. Reservdelar som är tillgängliga länge framöver säkerställer funktion i många år.

TECE-produkter är beprövade för många års daglig användning. Men om det skulle behövas en reservdel finns komponenterna att tillgå i 25 år från försäljningsdatumet.

## Systemkvalitet

Prefabricerade TECE väggsektioner är väl genomtänkta system, vilket ger säkra beräkningar. Genom prefabricering kan betydligt mer effektiva badrum byggas med beräkningsbara kostnader. Defekter som orsakas av felaktig installation eller förseningar som sker på grund av att komponenter saknas undviks, eftersom kompletta enheter levereras redo för installation.

Den förkortade konstruktionstiden gör det lättare att klara överenskomna tidsramar, vilket ger snabb tillbakavinning på investerat kapital.

# MED KOSTNADER I BLICKEN.

Det är inte ovanligt att sanitära system används i över 50 år. Därför är det under planerings- och dimensioneringsfasen inte bara materialkostnaden, utan också hållfasthet, reparationer, underhåll och förbrukning som måste finnas med i beräkningen.



1

WELL public Water Efficiency Label	
Manufacturer:	TECE GmbH
Product category:	WC flush system
Type:	Flushing cistern
Model:	TECElux see-Touch
Registration number:	WS10581-20140710
Water Efficiency Criteria	
Flush volume (l)	**
Flush volume (l) / (l)	**
With flush stop function	**
Dual flushing	**
Contact-free actuation	**
Contact-free actuation & stagnation flush	**
<small>Information about use and installation: <a href="http://www.well-online.eu">www.well-online.eu</a>            A Label of EU United Valves            European Valve Manufacturers Association</small>	

## DESIGN PLUS

### Toppbetyg för resursanvändning

TECElux toaletterminal har fått sex stjärnor av Water Efficiency Label. Den beröringsfria dubbelspolningsfunktionen har fått toppbetyg inom halv-offentliga och offentliga utrymmen. Kombinationen av beröringsfri teknik och glasytor som är lätta att rengöra uppfyller de striktaste hygienstandarderna och möjliggör snabb rengöring.



”I den tuffa konkurrensen i hotellbranschen märks den kostnadsbesparande effekten omedelbart när det gäller rengöring och vattenförbrukning.”



2

### Tidssparande rengöring

Inom hotellbranschen behöver daglig rengöring vara enkel. När många badrum ska rengöras är kraven på den tid det tar att säkerställa god hygien och samt kostnaden för städpersonal höga. TECE duschgolvrännor går snabbt och lätt att rengöra. Hår och smuts kan lätt torkas bort från brunnen i rostfritt stål. Det finns inga hörn, inga håligheter, skruvar eller gängade delar som är i vägen.

1 Enastående ekonomi och design – TECElux toaletterminal  
 2 Snabbt och enkelt att rengöra TECE-golvrännor



# PERMANENT LÅGA DRIFTKOSTNADER.

TECE:s väl genomtänkta systemlösningar bidrar till hållbar och ekonomisk drift i hotell i hela världen.



1

## Grön byggnad i den gyllene staden

"Florentinum" är en administrativ byggnad på över 49 000 kvadratmeter i Prags centrum. Den har fått "LEED Gold"-certifiering, vilket förläner den status som framtidsorienterad byggnad – där ekonomisk lönsamhet, ekologi och hållbarhet har lika stor betydelse.

310 TECEprofil toalettmodulerna passar perfekt i detta banbrytande koncept, eftersom de har tilldelats fyra stjärnor av WELL Water Efficiency Label.

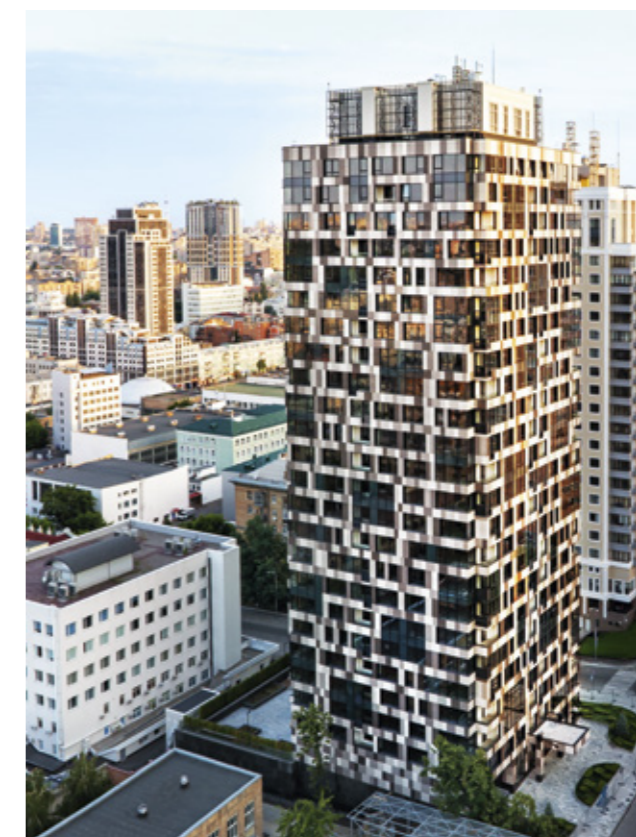
1 "Florentinum" administrativ byggnad i Prag  
2 Ramada Plaza Hotel i Voronezh  
3 "Tetris Hall" kontorsbyggnad, Kiev



2

## Ramada Plaza Hotel – en badrumsdesign som lönar sig

TECE drainline duschgolvrännor har installerats i badrummen i Ramada Plaza Hotel i Voronezh, Ryssland. De golvjäma duscharna i natursten ger rummen ett harmoniskt och rymligare intryck. Men de ger också fördelar i fråga om driftkostnader. Duschgolvrännornas specialdesign gör dem lätta att rengöra, vilket innebär att det går fortare för städpersonalen att rengöra varje rum.



3

## Ekonomiskt dimensionerade rörnätverk

"Tetris Hall"-byggnaden i Kiev, Ukraina, har 190 lägenheter på en yta av 24 000 kvadratmeter. När man gör en kostnadseffektiv design för värmesystem tas alla kostnader för material och rördimensioner, uppvärmningskostnader och systemtemperaturer med i beräkningen. Det ukrainska TECE-dotterbolaget färdigställde planeringen med TECEflex.

PÅLITLIGHET I PROJEKTAFFÄRER

# TJÄNSTER OCH AKADEMI

Av proffs för proffs.



# AFFÄRSPARTNERS.

Heltäckande service. Från design och implementering till användning och mer.



1



2

## Långtidssupport

När ett projekt har avslutats fortsätter After-Sales-tjänsten, så att driften av dina system förblir smidig. Exempelvis kan du få hjälp att hitta rätt reservdel eller hjälp att reparera ett fel.

## Effektiv planering

Under planeringssteget hjälper TECE:s appliceringstekniker till att säkerställa kraven, och gör bottenplansritningar och höjdplansritningar ihop med arkitekter och planerare.

## Service på plats

Vid behov kan TECE:s appliceringstekniker instruera installatörer på plats, för att säkerställa att allt går smidigt och att installationen går fort.

- 1 Snabbare och säkrare – TECE:s appliceringstekniker på plats
- 2 Specialseminarier ger god inblick i aktuella frågor.

## Utbyta och dela kunskaper

### Vara uppdaterad

Ny kunskap byts ut och delas under seminarier och workshops som drivs av TECE Academy. Här kan deltagarna exempelvis uppdateras om det senaste om lagar och standarder, så som nya regler inom tätningsteknik, dricksvattenhygien eller brandskydd. Ett in-house-team med servicetekniker är redo att svara på eventuella frågor angående dagligt arbete.

### Ligga steget före

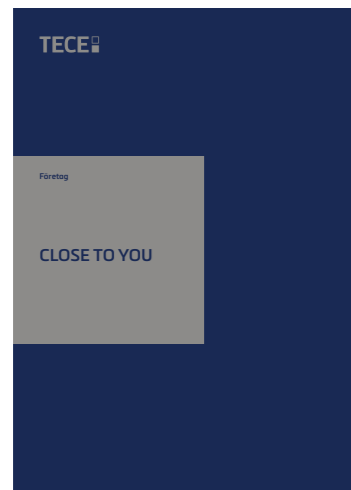
Badrums- och sanitetssystem uppdateras ständigt för att säkerställa bättre säkerhet, mer komfort och högre levnadsstandard för användaren. Framtidsorienterade produkter och design utvecklas i specialworkshops för planerare, arkitekter, installatörer och användare.

### Mer om seminarier

TECE:s seminarieteam svarar gärna på frågor om eventuella krav och ger information om teman och datum. Fråga efter din regionskontaktperson på [international-business@tece.de](mailto:international-business@tece.de)

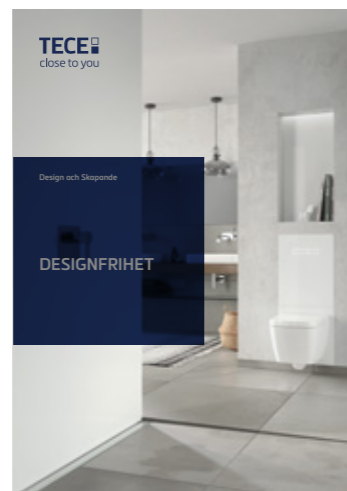
# LÄR KÄNNA OSS BÄTTRE.

TECE erbjuder expertis inom flera kompetensområden. Gå in på [www.tece.se](http://www.tece.se), där hittar du detaljerad information om företaget, produkter och tjänster.



## Företag

Nära dig – Vår företagsbroschyr understryker TECE:s innovativa kultur och beskriver familjens företagsfilosofi.



## Design och skapande

Designfrihet. Temana Utrymme och arkitektur, Individualitet och design och Funktion och teknik är främst inriktade på arkitekter och badrumsplanerare.



## Installation och montering

Okomplicerat, stressfritt arbete. I denna broschyr kan yrkesverksamma personer få reda på mer om väl genomtänkta produkter, kvalitet, tjänster och TECE Academy.

För mer information, gå in på  
[www.tece.se](http://www.tece.se)

**TECE GmbH**  
Tyskland  
T +49 25 72/9 28-0  
[info@tece.de](mailto:info@tece.de)  
[www.tece.de](http://www.tece.de)

**TECE Sverige AB**  
Sverige  
T +46 /31761 05 00  
[post@tece.se](mailto:post@tece.se)  
[www.tece.se](http://www.tece.se)