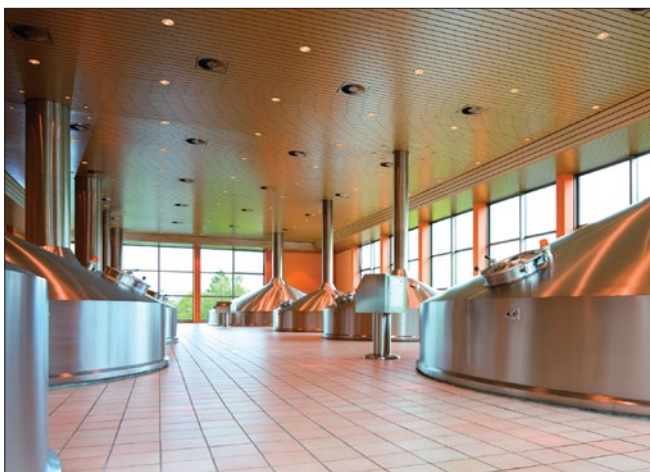


# EPLAN šetří pivovaru Krombacher čas a snižuje náklady

Krombacher je jedním z největších pivovarů v Německu. Jeho slogan, který zní „stejně jedinečný jako jeho chuť“, se odráží také v jeho výrobní technologii. Výroba a logistické systémy jsou neustále rozšiřovány a modernizovány tak, aby udržely krok s rozvojem společnosti. Díky platformě EPLAN má provoznětechnické oddělení společnosti Krombacher neustálý přehled o efektivním projektování elektrických zařízení, modifikacích a dokumentaci údajů již existujícího a nového zařízení.

Provoz pivovaru Krombacher v Krombachu, v části města Kreuztal, je rozdělen do dvou lokalit, které dělí silnice: na jedné straně je provoz výroby piva a administrativní budovy, na druhé straně plnicí a logistické centrum. Obě části jsou propojeny podzemním komunikačním kabelem.

V pivovaru je v současné době nainstalováno přes tisíc řídicích automatů a regulačních smyček. Krombacher využívá pro vypracování návrhu elektrického zařízení EPLAN Electric P8, návrhu pneumatického zařízení EPLAN Fluid a pro vizualizaci EPLAN View.



Obr. 1. Pivovar Krombacher je jedním z největších v Německu

## Upravit, nebo navrhnout znovu?

V každém výrobním závodě se neustále něco mění: starší zařízení jsou měněna za nová, provoz je optimalizován nebo rozšiřován. V Krombacheru si menší zařízení navrhují vlastními silami, větší a složitější navrhují a dodávají externí firmy. Mají-li být všechny změny vykonávány manuálně, stojí to hodně úsilí a času. Příklad od příkladu je nutné rozhodnout, zda je výhodné zařízení upravit, nebo vytvořit nové.

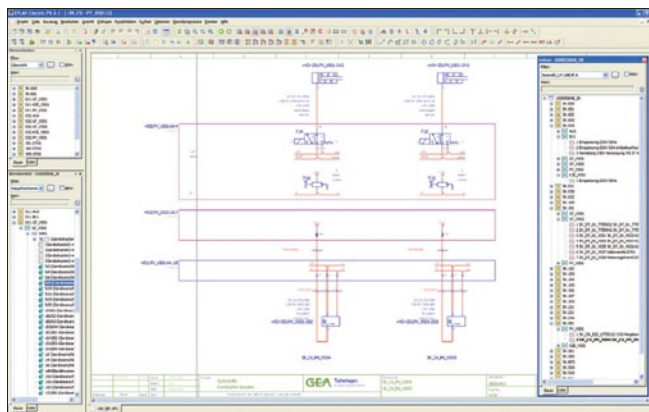
Bezchybně zpracovaná dokumentace přitom šetří čas a snižuje náklady. Je to záležitost disciplíny: mají-li schematická zobrazení vytvořená konstruktéry v prostředí Eplan, převedená do formátu PDF, známou a srozumitelnou strukturu, ušetří to servisním technikům hodně práce.

Servisní technik nakonec příčinu závady vždycky odhalí. Ovšem je rozdíl, zda mu to bude trvat půl dne, nebo čtvrt hodiny. Srozumitelná a aktuální dokumentace vytvořená v prostředí Eplan pomůže omezit nákladné prostoje. Nedorozuměním a nesrozumitelným schémátům zabrání jasně formulované směrnice a standardizovaná metodika projektování. Toto se

týká nejen interního týmu, ale i externích odborníků, kterým firma zadává objednávky na kompletní návrh a dodávku hlavních



Obr. 2. Jednotná dokumentace pomáhá hledat příčiny problémů v provozu



Obr. 3. V prostředí Eplan jsou vytvářeny i výkresy pneumatických obvodů

zařízení, např. plnicí linky. Z tohoto důvodu společnost Krombacher nejen požaduje od všech svých dodavatelů zařízení dokumentaci zpracovanou pomocí systému Eplan Electric P8, ale také vydává závazné směrnice pro používání systému CAE v souladu s normami firmy Krombacher a zajišťuje potřebná školení. Východiskem je přítomnost normy EN 81346 *Průmyslové systémy, instalace a zařízení a průmyslové produkty – Zásady strukturování a referenční označování*.

## Jasně směrnice – provoz a údržba bez problémů

Cílem je výkresová dokumentace srozumitelná pro celý tým, aby všichni ti, kteří při své práci potřebují výkresy a schémata, s nimi mohli účinně pracovat.

Každý, kdo přijme objednávku od Krombacheru, obdrží vzorovou dokumentaci, hlavní údaje a knihovnu komponent na paměťovém médiu. Vše je vytvořeno v prostředí Eplan. Cílem je standardizovat strukturu, terminologii a dokumentaci a vytvořit strukturovaný archiv, aby bylo možné rychleji získat údaje o projektu a také snížit náklady na údržbu. Směrnice Krombacheru se osvědčily jako užitečné zejména tehdy, jde-li o kontrolu chyb v dokumentaci a instalační kvalifikaci zařízení.

To, co se týká elektrických a elektronických zařízení, platí i pro pneumatické systémy. Ty vyžadují stejně pečlivou kontrolu, jejíž zanedbání může vést ke ztrátě času a nákladným prostojům. Konzistentní návrh elektronického a pneumatického zařízení a dokumentace v jednom konstrukčním prostředí umožňují provoznětechnickému oddělení společnosti Krombacher snižovat náklady na vývoj zařízení i na údržbu.

(EPLAN Software & Services)