**SIL2/SIL3 主要认证流程**

**第一阶段** **概念评估**

检查、评估安全概念

**出具概念评估报告**

**第二阶段 主 检**

进一步的功能、安全和环境测试

**出具测试报告**

**第三阶段** **发 证**

进入测试产品发证流程

**颁发证书**

**概念评估阶段主要任务**

         检查并评审产品需求规范和安全设计概念

         在产品各个生命周期阶段，尤其在开发过程中（质量管理），检查并评估故障避免措施的计划

         编辑并评估检测和控制故障需采取的措施（诊断）FMEDA, 评价是否安全完整等级能够达到预期的目的

         文件系统的审核（设计和质量管理）

         电气安全，电磁兼容，环境测试需求的定义

         为主检阶段出具项目计划

         根据概念评估的结果出具报告

**主检阶段主要任务**

         测试所有的安全相关的功能，功能性的和最坏情况分析（软硬件）

         检测和控制故障的验证(故障插入测试），FMEDA的验证与执行。

         软件验证测试的评审（模块，集成测试，系统测试）

         对开发过程中创建的产品文档评审（设计文档，测试、验证、审核记录）

         安全相关的可靠性数据的定义及计算 (SIL CL, PL, PFD/PFH, SFF etc.)

         电气安全的测试

         环境测试(incl. EMC)

         用户文档的检查（安装，操作手册，安全手册）

         提供测试报告

**颁发证书**

基于测试报告，认证机构（**莱茵TÜV**）颁发证书