

**Traducció comentada
de l'alemany al català
de la memòria constructiva
de l'edifici Taunus a Frankfurt**

Mercè Sagué Flo

Tutora: Marta Carulla Pahl
Seminari 106: Traducció alemany

Curs 2019-2020



**Universitat
Pompeu Fabra**
Barcelona

Facultat
de Traducció
i Interpretació

A la Valentina

BALADA DE LA POESIA

He bastit estructures d'edificis.
Estructures de ferro
que la gelada torna perilloses.
La vida ha anat quedant-se sota el fred
dels hiverns a les obres,
i jo m'he anat fent vell veient el sol
sortir a cops de martell rere les bigues.
Avui el veig sortir rere una altra estructura
que s'alça esvelta i nua, com si fos una dona
que he estimat sempre. Quan la toco,
gelada, em crema mentre continuo
el que mai no s'acaba: construir.

Joan Margarit, poeta i arquitecte

RESUM

Molts traductors professionals de textos especialitzats disposen d'una formació en l'àmbit de coneixement específic a què es dediquen, com pot ser en dret, medicina, biologia, enginyeria o arquitectura. En el meu cas, vaig començar el grau en Traducció després d'haver-me llicenciat en arquitectura. Volia dedicar-me professionalment a la traducció i disposava dels coneixements tècnics, però em mancava l'habilitat traductora i una base de llengua sòlida.

Amb l'objectiu de posar en pràctica les competències apreses durant el grau i fer una primera aproximació a la pràctica professional de la traducció tècnica, aquest treball presenta la traducció de l'alemany al català de la memòria constructiva de la torre d'oficines Taunus a Frankfurt. A més, la traducció s'acompanya de l'anàlisi dels aspectes del text més rellevants pel que fa a convencions, gramàtica i lèxic. També es presenta un glossari de termes, creat amb l'eina de traducció assistida Trados, utilitzada per fer la traducció.

Aquest glossari contribueix, entre altres coses, a reduir el dèficit de recursos de traducció per aquest àmbit. Val a dir que tant les obres de referència com els recursos bilingües disponibles sobre construcció que combinin l'alemany i el català són absolutament escassos.

Per aquesta raó, els coneixements del camp temàtic sobre el qual traduïm han estat bàsics a l'hora de poder fer la traducció amb agilitat i seguretat i, en la tasca documental, han estat essencials els textos paral·lels i tot tipus de documentació especialitzada. En tractar-se d'un text amb un alt grau d'especialització, ha requerit la confluència de coneixements tècnics i coneixements lingüístics, així com una extensa dedicació a la terminologia relacionada amb l'arquitectura i la construcció.

Paraules clau: traducció tècnica, alemany-català, arquitectura, memòria constructiva, glossari terminològic

RESUMEN

Muchos traductores profesionales de textos especializados disponen de una formación en el ámbito de conocimiento específico al que se dedican, como puede ser en derecho, medicina, biología, ingeniería o arquitectura. En mi caso, empecé el grado en Traducción después de haberme licenciado en arquitectura. Quería dedicarme profesionalmente a la traducción y disponía de los conocimientos técnicos, pero me faltaba la habilidad traductora y una base de lengua sólida.

Con el objetivo de poner en práctica las competencias aprendidas durante el grado y hacer una primera aproximación a la práctica profesional de la traducción técnica, este trabajo presenta la traducción del alemán al catalán de la memoria constructiva de la torre de oficinas Taunus en Frankfurt. Además, la traducción se acompaña del análisis de los aspectos del texto más relevantes en cuanto a convenciones, gramática y léxico. También se presenta un glosario de términos, creado con la herramienta de traducción asistida Trados, utilizada para hacer la traducción.

Este glosario contribuye, entre otras cosas, a reducir el déficit de recursos de traducción para este ámbito. Cabe decir que tanto las obras de referencia como los recursos bilingües disponibles sobre construcción que combinen el alemán y el catalán son absolutamente escasos.

Por esta razón, los conocimientos del campo temático sobre el cual traducimos han sido básicos para poder hacer la traducción con agilidad y seguridad y, en la tarea documental, han sido esenciales los textos paralelos y todo tipo de documentación especializada. Al tratarse de un texto con un alto grado de especialización, ha requerido la confluencia de conocimientos técnicos y conocimientos lingüísticos, así como una extensa dedicación a la terminología relacionada con la arquitectura y la construcción.

Palabras clave: traducción técnica, alemán-catalán, arquitectura, memoria constructiva, glosario terminológico

ABSTRACT

Many professional translators of specialized texts have a training in the specific field of knowledge in which they work, such as law, medicine, biology, engineering or architecture. In my case, I started my degree in Translation after graduating in architecture. I wanted to work as a professional translator and had the technical knowledge, but I lacked the translation skills and a solid language background.

In order to put into practice the skills I learned during the degree and to make a first approach to the professional practice of technical translation, this paper presents the translation from German to Catalan of the construction report of the Taunus office tower in Frankfurt. In addition, the translation is accompanied by an analysis of the most relevant aspects of the text in terms of conventions, grammar and lexicon. It also presents a glossary of terms, created with the computer-assisted translation tool Trados, used to do the translation.

This glossary contributes, among other things, to reducing the deficit of translation resources for this field. It should be noted that both reference works and bilingual resources on construction that combine German and Catalan are absolutely scarce.

For this reason, the knowledge of the subject area on which we translate has been basic to be able to do the translation with agility and security and, in the documentary task, parallel texts and all kinds of specialized documentation have been essential. As this is a highly specialised text, it has required the confluence of technical and linguistic knowledge, as well as extensive dedication to terminology related to architecture and construction.

Keywords: technical translation, German-Catalan, architecture, construction report, terminological glossary

TAULA DE CONTINGUTS

1. INTRODUCCIÓ.....	1
2. CONTEXTUALITZACIÓ	3
2.1. Traducció tècnica.....	3
2.2. Encàrrec de traducció	6
2.3. Tipologia textual.....	7
3. TRADUCCIÓ	9
4. ANÀLISI	22
4.1. Majúscules i minúscules.....	22
4.2. Abreviacions.....	22
4.2.1. Abreviatures	23
4.2.2. Sigles i acrònims.....	24
4.2.3. Símbols	26
4.3. Numerals.....	26
4.4. Normatives	27
4.5. Terminologia	28
4.6. Paraules polisèmiques	29
4.7. Grups nominal.....	30
4.8. Característiques gramaticals de l'alemany	31
4.9. Frases sense verb	32
4.10. Temps verbal de les directrius	33
4.11. Metodologia.....	34
5. GLOSSARI.....	38
6. CONCLUSIONS	45
7. BIBLIOGRAFIA	46
ANNEXOS	50

1. INTRODUCCIÓ

A la pràctica professional de la traducció, un 90 % dels encàrrecs són de traducció tècnica (Kingscott, 2002). En particular, la traducció tècnica de l'alemany a altres llengües genera un alt volum d'activitat, ja que Alemanya és una potència industrial i un país exportador (Gamero, 2001).

Personalment, em vaig graduar en arquitectura i, després d'exercir dos anys entre Catalunya i Suïssa, em vaig decantar cap al món de la traducció amb la combinatòria d'idiomes alemany-anglès > català-castellà, i l'alemany com a primera llengua.

Donades aquestes circumstàncies, pel treball final de grau proposo la traducció de l'alemany al català d'un fragment de la memòria constructiva de l'edifici Taunus, a Frankfurt. Tot i que, a la realitat, aquesta torre d'oficines es va acabar de construir l'any 2016, en el marc del treball, fem el supòsit que una empresa catalana n'encarrega el projecte a un estudi d'arquitectura alemany perquè vol establir-hi una nova sucursal, i en necessita la traducció per donar-hi el vistiplau.

Durant el grau, la traducció tècnica s'ha tractat de manera molt superficial sota el paraigua de la traducció científicotècnica i sempre amb l'anglès com a protagonista. Si bé és cert que en el pas per les diferents matèries he adquirit una sèrie de competències i habilitats traductores, ha estat constant el desig de fer més traducció de l'alemany en temàtiques tècniques. Per tant, l'objectiu del treball és posar en pràctica aquestes capacitats apreses en l'àmbit del meu interès, l'arquitectura, tot simulant un encàrrec de traducció real que em serveixi d'introducció al món laboral.

Per fer-ho, he realitzat la traducció amb Trados, cosa que, d'una banda, m'ha permès familiaritzar-me amb l'eina de traducció assistida més estesa en el mercat de la traducció, i, de l'altra, crear una memòria i una base de dades terminològica, reutilitzables per mi mateixa o per altres traductors, si les comparteixo.

El contingut s'estructura en quatre apartats. En primer lloc, la contextualització, on es descriu que és la traducció tècnica i quines habilitats requereix el traductor tècnic. En segon i tercer lloc, la traducció del text i l'anàlisi dels aspectes més rellevants pel que fa a convencions, gramàtica i lèxic. I, per últim, el glossari resultant de l'exportació de Trados.

En termes de mercat professional, el lector potser es preguntarà si no hagués estat més oportú treballar amb la combinatòria alemany-espanyol en lloc del català. L'elecció parteix de la base que soc bilingüe i que els termes en castellà, no només estan més estesos a nivell d'ús, sinó que són més fàcils de trobar, ja que hi ha molts més recursos disponibles. En aquest sentit, suposa un esforç extra, alhora que una tasca més enriquidora, utilitzar el català en un àmbit d'especialitat com el de l'arquitectura.

Per acabar, vull expressar el meu agraïment a la professora Marta Carulla Pahl, tutora del seminari de Traducció alemany, que va acceptar portar un treball sobre una disciplina poc habitual en el Grau de Traducció, però que, sens dubte, suposa un repte en l'actual societat de la globalització.

2. CONTEXTUALITZACIÓ

2.1. Traducció tècnica

En el context general de la traducció, la traducció tècnica se sol incloure dins el que s'anomena *traducció especialitzada*, juntament amb altres varietats com la traducció científica, la jurídica o l'econòmica. Aquesta denominació pressuposa l'existència d'una *traducció general* i estableix una dicotomia que, per molt que s'utilitzi amb finalitats didàctiques, no existeix a la pràctica professional. En realitat, totes les traduccions són especialitzades, ja que sempre es necessiten coneixements especials. Així doncs, el nostre objectiu és veure què diferencia la traducció tècnica de la resta de traduccions especialitzades i quines competències necessita el traductor.

Tant en la investigació com en la didàctica, sovint es considera la traducció científicotècnica com una unitat. En part, això es deu al fet que les fronteres entre la ciència i la tècnica no sempre han estat clares, però es tracta de dues disciplines diferents. Per definició, la ciència és el conjunt de sabers teòrics, i la tècnica, l'aplicació d'aquests coneixements a camps específics. En l'àmbit de la traducció es fa palès com els objectius de cada branca i els tipus de textos utilitzats deriven a especialitats diferents.

Una gran part dels textos científics té la finalitat de difondre àmpliament els resultats d'una investigació entre la comunitat d'especialistes, i per fer-ho utilitza l'article científic, que és la tipologia textual de la ciència per excel·lència. En canvi, l'àmbit d'ús dels textos tècnics és molt més ampli i cada un va lligat a un tipus de text diferent. Per exemple, inclou la producció de textos amb l'objectiu d'organitzar processos industrials (pla de producció), oferir informació als usuaris dels productes (manual d'instruccions), complir una sèrie de requisits legals (patent) o fer publicitat dels productes (anunci tècnic).

L'objecte de la traducció tècnica és el text tècnic, per tant, si volem parlar de la primera, és imprescindible caracteritzar aquest últim. Per fer-ho, citem la definició de Gamero (2001) per la seva claredat i capacitat de síntesi:

Proponemos definir el texto técnico como un acto concreto de comunicación en el que los emisores son ingenieros, técnicos o profesionales; los receptores son otros ingenieros, técnicos, especialistas en formación o público general; la situación comunicativa está relacionada con la industria, la explotación agrícola, la fabricación de productos o la oferta de servicios; el foco predominante es la exposición o la exhortación; el modo es generalmente escrito; el campo es de carácter exclusivamente técnico, de acuerdo con los epígrafes 31 y 33 de la Nomenclatura Internacional de la UNESCO; presenta escasa

variedad en cuanto a dialectos temporales, geográficos e idiolectos; y sus rasgos intratextuales son muy variados y están determinados fundamentalmente por las convenciones del género como categoría semiótica (p. 38).

Així, constatem que la denominació *text tècnic* respon a una tipologia clàssica basada en el concepte de camp temàtic (la tècnica), però que no és l'únic criteri de caracterització si tenim en compte les diferents dimensions del context.

Tradicionalment, s'ha considerat que el problema principal a l'hora de traduir el text tècnic eren els termes. Tanmateix, és precisament el camp temàtic el que realment determina, més que la terminologia, el nivell de dificultat d'un text. Els textos especialitzats sempre aborden un àmbit temàtic concret, enumeren conceptes relatius a aquest camp i sobretot estableixen relacions entre ells. És impossible traduir quan no es comprenen els conceptes que implica el camp temàtic tractat.

Gamero (2001) relaciona els tres trets principals dels textos tècnics (la importància del camp temàtic, l'ús de terminologia i els gèneres textuais) amb les habilitats que el traductor professional ha de dominar segons la taula següent:

Taula 1. Característiques dels textos tècnics i competències requerides per traduir-los

<i>Característiques de funcionament textual</i>	<i>Competències requerides</i>	
El camp temàtic	Conèixer els àmbits tècnics	Ser capaç de documentar-se en relació amb els textos tècnics
La terminologia tècnica específica	Saber aplicar la terminologia tècnica adequada en la llengua d'arribada	
Els gèneres tècnics característics	Dominar els trets convencionals dels gèneres tècnics en la llengua d'arribada	

Nota. Adaptat de *La traducció de textos tècnics*, 2001, Barcelona: Ariel.

En primer lloc hi apareixen els coneixements sobre el camp temàtic: el traductor ha d'adquirir una competència de comprensió de la matèria tècnica que tradueix. És important assenyalar el caràcter merament passiu d'aquesta comprensió; un traductor no té per què posseir els coneixements que necessita un arquitecte o un enginyer per dissenyar un edifici, però sí que ha de tenir unes nocions bàsiques sobre els elements de construcció.

En segon lloc, la utilització correcta de la terminologia tècnica. Cal saber identificar els termes del text d'origen, saber trobar els equivalents, i, en situacions molt puntuals, saber fer de terminòleg, si encara no s'han generat els termes en la llengua d'arribada (v. apartat 4.5 Terminologia).

En tercer lloc, el domini dels gèneres tècnics característics: el traductor ha de conèixer les convencions dels gèneres textuals en cada una de les llengües participants en la traducció. D'una banda, reconèixer les del text de partida li permet adquirir un nivell de significat molt important. De l'altra, conèixer les convencions de la llengua d'arribada li facilita la redacció òptima del text seguint les normes del gènere, i sempre tenint en compte l'encàrrec de traducció.

El traductor resol les seves carències en l'àmbit temàtic, terminològic i de gèneres amb la quarta competència: el domini de la documentació com a eina de treball. Els tres factors fan necessari que el traductor es documenti abans de realitzar la seva feina, i que ho faci d'una manera ampla i suficient, en funció dels seus coneixements previs i de la dificultat del text.

Cal subratllar la importància d'efectuar una labor documental eficaç, és a dir, saber identificar quina és la informació que es necessita, i ser capaç d'aplicar una metodologia adequada per localitzar-la i assimilar-la de la manera més ràpida possible per poder respondre als terminis d'entrega que imposa la pràctica professional.

En el mercat laboral, la traducció tècnica és el tipus de traducció que té més demanda, davant d'altres especialitats (científica, jurídica, audiovisual), ja que la documentació generada per la indústria és molt més extensa que la produïda pels altres sectors. La traducció tècnica des de l'anglès, l'alemany i el francès cap a altres llengües és la que dona lloc a un major volum d'activitat a Europa per la situació hegemònica com a potències industrials dels països en què es parlen aquests idiomes. En la combinació concreta alemany-espanyol constitueix també, i amb molta diferència, el tipus de traducció més sol·licitat, fonamentalment perquè Alemanya és un país exportador de tecnologia (Gamero, 2001).

El perfil bàsic del traductor tècnic és el del professional que es dedica a la traducció de textos escrits (per exemple, software, projectes, patents, etc.) que tracten qualsevol dels camps de la tècnica, des de la llengua estrangera cap a la llengua materna.

2.2. Encàrrec de traducció

Una empresa catalana vol obrir una sucursal a Frankfurt i ens encarrega la traducció del projecte per dur a terme la construcció de l'edifici d'oficines que ha elaborat un despatx d'arquitectura alemany.

El projecte d'un edifici d'aquesta envergadura és llarg i complex. Consta de documentació gràfica, els plànols, i documentació escrita, les memòries, les fitxes, etc. Per aquest treball traduirem un fragment de la memòria constructiva, que parla de les especificacions dels materials d'acabat.

Taula 2. Dades de l'encàrrec

Text origen	Idioma	alemany
	Nombre de paraules	2.905
	Nivell d'especialització	alt
	Funció	Descriure els elements constructius per tal d'obtenir els permisos necessaris i executar les obres.
	Receptor	Organismes tècnics que elaboren els controls de qualitat, diferents agents que intervenen en la construcció (arquitectes tècnics, electricistes, fusters, pintors, etc.), el client.
Text meta	Idioma	català
	Nombre de paraules	4.079
	Nivell d'especialització	alt
	Funció	Proporcionar la informació del text origen a l'empresa catalana que vol conèixer els detalls del projecte per tal de donar-hi l'aprovació.
	Destinatari	Arquitectes i tècnics del departament d'infraestructura de l'empresa catalana (nivell alt d'especialització).
Gestió del projecte	Data de recepció	01/04/2020
	Data de lliurament	01/05/2020
	Client	Nom: Laura Roca Fiol Telèfon: 626840531 Correu e.: lrf@gmail.com

Pagament	Mètode	Transferència bancària
	Número de compte	ES43 0049 6125 2821 1002 8929
	Termini de pagament	A 30 dies del lliurament de la traducció.

2.3. Tipologia textual

El gènere del text traduït és una memòria constructiva, que forma part del projecte executiu de l'edifici Taunus (v. l'annex *Fitxa del projecte*).

A grans trets, un projecte d'edificació s'elabora amb l'objectiu de definir l'entitat que es vol construir per demanar els permisos corresponents, fer una valoració de l'obra i permetre que el personal facultatiu competent pugui dirigir, d'acord amb el projecte, els treballs d'execució de les obres. El procés se sol dividir en dues fases: el projecte bàsic i el projecte executiu.

Segons el Col·legi d'Arquitectes de Catalunya:

El projecte bàsic és la fase del treball que defineix les característiques generals de l'obra i les seves prestacions mitjançant l'adopció i justificació de solucions concretes. El seu contingut és suficient per sol·licitar la llicència municipal d'obres, les concessions o altres autoritzacions administratives, però insuficient per iniciar la construcció de l'edifici. Encara que el seu contingut no permeti verificar totes les condicions que exigeix el Codi Tècnic de l'Edificació (CTE), defineix les prestacions que l'edifici projectat ha de proporcionar per complir les exigències bàsiques (COAC, 2017).

El projecte d'execució és la fase del treball que desenvolupa el projecte bàsic i defineix l'obra completament sense que s'hi puguin rebaixar les prestacions declarades en el bàsic, ni alterar-se els usos i condicions sota les quals es varen atorgar la llicència municipal d'obres o les concessions i altres autoritzacions administratives, llevat en aspectes legalitzables. Fa una determinació completa de detalls i especificacions de tots els materials, elements, sistemes constructius i equips, definint l'obra completament. El projecte d'execució inclou els projectes parcials o altres documents tècnics que l'hagin de desenvolupar o completar, els quals s'integraran en el projecte com a documents diferenciats sota la coordinació del projectista. El seu contingut és el necessari per a la realització de les obres, comptant amb el preceptiu visat col·legial i la llicència corresponent (COAC, 2017).

Tot i que pot variar segons el projecte, en general, el contingut del projecte executiu s'estructura en cinc apartats: la memòria, el plec de condicions, els amidaments, el pressupost i la documentació gràfica.

En concret, la memòria constructiva és el document on s'especifiquen les condicions tècniques sobre els components, l'execució, el control de l'obra acabada i la normativa. El text se sol organitzar per unitats d'obra: sistema envolupant (cobertes, façanes, soleres, defenses, impermeabilització i aïllaments), sistema de compartimentació interior/acabats (particions, paviments, cel ras, revestiments), condicionament ambiental i instal·lacions (control ambiental, subministraments, evacuació, transport, seguretat, connexions) i equipaments.

Per tant, una memòria constructiva és un text molt tècnic, ben allunyat de la vessant més artística de l'arquitectura. En aquest sentit, l'alemany i el català comparteixen la presència d'aquest document en la redacció de qualsevol projecte de construcció en un format força similar.

Hem evitat parlar de trets textuais fins ara, perquè entenem que, tal com afirma Gamero (2001) «qualsevol intent de caracteritzar en conjunt els elements intratextuals dels textos tècnics sense tenir en compte les variacions de gènere és una mera aproximació, d'utilitat limitada, ja que les convencions de gènere imposen una sèrie de restriccions a nivell textual, lèxic i gramatical».

Així doncs, les característiques textuais de la memòria objecte de la nostra traducció són: l'objectivitat (despersonalització, modalitat neutra), la claredat, la precisió, la coherència, l'organització estructural en capítols, apartats i subapartats, les frases curtes (manca de subordinació) i l'escassa presència de connectors discursius.

3. TRADUCCIÓ

2. Acabats

2.1. Observacions generals prèvies

Els acabats del projecte d'edificació es divideixen en les categories següents:

- Acabats bàsics independents de l'arrendatari (Base Building = BB)
- Acabats estàndard adaptats a l'arrendatari (Tenant Improvement = TI / Mieterausbau = MA, Standard Ausbau = TSP)

A continuació es descriuen totes les feines d'acabats. Cada espai té una categoria assignada segons la taula següent.

Aquesta assignació constitueix la base per sol·licitar els pressupostos, que apareixen al final del capítol, segons cada estàndard.

Taula d'assignació de les categories d'acabats

Denominació dels tipus d'espai	Assignació dels tipus d'espais als estàndards: - Acabats bàsics (BB) - Acabats adaptats (TI) Acabats no inclosos en el contracte (OBS = Overbuilding Standard)	
	Acabats bàsics	Acabats adaptats
	Tipus d'espai segons el <i>Raumtypenbuch</i> 'llibre de tipus d'espais'	
Aparcament / rampes interiors de l'aparcament soterrani en general (planta soterrani)	1.1	
Rampes fins al moll de càrrega	1.2	
Moll de càrrega i espais contigus	1.2a	
Zones d'emmagatzematge general (sense requisits específics)	1.3	
Zones d'emmagatzematge d'escombraries	1.4	
Sales d'instal·lacions (calefacció, aire condicionat, ventilació i aigua sanitària)	1.5	
Sales d'instal·lacions (electricitat i telecomunicacions: T-Com, Mainova, etc.)	1.5a	

Sala de transformadors / instal·lació de distribució	1.6	
Sales tècniques / quadres de control amb possible acumulació d'aigua	1.7	
Sales tècniques / quadres de control	1.7a	
Sistema d'alimentació d'emergència / dièsel	1.8	
Quadre de sortidors / dipòsit	1.9	
Passos / vies de comunicació	1.10	
Escales (imprescindibles)	1.11	
Espais d'intercanvi	1.11a	
Vestíbuls ascensors / escales / passos (planta soterrani)	1.12	
Vestíbul principal HH (Lobby)	2.1	
Vestíbul fred	2.2	
Vestíbul / accés restaurant	2.3	
Vestíbul ascensor PB / P1 HH ¹	2.4	
Vestíbul ascensor HH / plantes superiors POD	2.4 a	
Vestíbul ascensor PB POD, passos PB HH	2.5	
Pas oficines generals P4-P38 HH, P4-P6 POD		2.6
Pas oficines (nucli) P4-P6 POD	2.6a	
Oficines generals P4-P38 HH, P4-P6 POD		2.7
Lavabos generals	2.12	
Cuines petites (d'oficina)		2.13
Sales d'ús específic		2.14
Reprografia		2.15
Zona comercial, gastronomia, cafeteria, botiga	2.17	
Menjador restaurant	2.18	
Cuina gran (del restaurant)	2.18 a	
Vestidors / sales de descans (restaurant)	2.19	
Sales d'instal·lacions elèctriques plantes d'oficines (subministrament d'energia general i fonts d'alimentació de seguretat)	2.24	
Sales tècniques plantes superiors	2.24a	
Cabines ascensor oficines	2.25	
Vestíbul ascensor contra incendis	2.27	
Cabina ascensor contra incendis	2.27 a	
Consergeria / correu	2.35	
Espai quadre alarma contra incendis	2.36	

¹ Les sigles HH i POD fan referència a cada un dels edificis. HH per *Hochhaus* és l'edifici alt, i POD per *Podium* és com s'anomena l'edifici baix, també *Sockelgebäude*. (n. de la t.)

2.2. Paviments, paviments flotants (totalment registrables) i paviments flotants (puntualment registrables)

2.2.1. Descripció

Els treballs s'han de realitzar de conformitat amb totes les normes, reglaments, disposicions i directius pertinents en la versió vigent en el moment de la presentació d'ofertes.

2.2.1.1. Paviments

La pavimentació s'ha de realitzar segons la documentació aportada per l'arquitecte. La ubicació exacta dels paviments s'especifica als plànols de detall elaborats per l'arquitecte.

Si és necessari, s'ha de considerar una compensació de l'alçada, de tal manera que l'alçada total en planta baixa sigui de 20 cm i en les plantes pis de 15 cm.

La capa intermèdia (sobre la capa de suport) s'ha de preparar curosament i aplicar homogèniament a tot arreu. Ha de quedar acabada per poder-hi col·locar la capa d'acabat directament, sense cap altre tipus de preparació.

Les juntes perimetrals, i les d'expansió i retracció s'han de formar amb perfils d'acer inoxidable. La posició i l'amplada dels suports d'acer inoxidable s'han de realitzar segons les especificacions de l'arquitecte.

A les zones sense sòcol, les unions del paviment amb els elements verticals s'han de segellar amb una junta elàstica. A les trobades de materials diferents i a les transicions de les portes s'han d'instal·lar rails de separació angulars d'acer inoxidable.

Totes les feines de pavimentació han d'incloure els treballs necessaris pel pas d'instal·lacions (desaigües, sortides d'aire, etc.), inclús a les peces humides com ara els banys.

S'han de col·locar soleres flotants de ciment en els tipus d'espai següents: 1.12, 2.3, 2.4, 2.4a, 2.5, 2.12, 2.18, 2.18a, 2.19, 2.27.

En el cas de terra radiant (tipus d'espai 2.1), els elements funcionals s'inclouen a les especificacions tècniques (en alemany, TGA per *Technische Gebäudeausrüstung* 'equipament tècnic de l'edifici').

L'acabat només inclou la capa de paviment en sí.

En sales tècniques amb possible acumulació d'aigua (tipus d'espai 1.7) s'ha d'incloure una impermeabilització a base d'una làmina bituminosa sota la capa intermèdia com a protecció addicional. L'acabat del paviment a base de pintura epoxi es descriu a l'apartat de pintura: recobriment de terres.

2.2.1.2. Paviments flotants (totalment registrables)

Els paviments flotants s'han de realitzar segons la documentació aportada per l'arquitecte.

La ubicació exacta dels paviments s'especifica al llibre de tipus d'espais (*Raumtypenbuch*).

Totes les feines de pavimentació han d'incloure els treballs necessaris pel pas d'instal·lacions (desaigües, sortides d'aire, etc.).

Terra flotant 60x60, alçada lliure aprox. 10-11 cm, gruix de la peça 3-4 cm, alçada total 15 cm, plaques de silicat de calci amb suports d'acer desacoblats del soroll de l'estructura, amb requisit de protecció contra incendis F30, càrrega puntual 3000 N, amb totes les separacions, obertures, connexions i reforços necessaris segons les especificacions tècniques (TGA).

D'acord amb els requisits de protecció contra incendis, si les parets recolzen sobre el paviment, s'han de fer separacions parcials a l'alçada lliure del terra flotant.

Millora del soroll d'impacte sense tenir en compte el revestiment de la superfície: ≥ 22 dB

Nivell de soroll d'impacte normatiu segons certificat: min. 52 dB

Les dades tècniques s'han d'acreditar mitjançant els corresponents informes d'inspecció oficial o certificats d'obra.

S'han de col·locar paviments flotants en els tipus d'espai següents:

2.6, 2.7, 2.13, 2.14, 2.15, 2.24, 2.36 i a les sales tècniques segons les especificacions tècniques (TGA). Les instal·lacions elèctriques per terra s'han de realitzar segons les especificacions tècniques (TGA).

2.2.1.3. Paviments flotants (puntualment registrables)

Els paviments flotants s'han de realitzar segons la documentació aportada per l'arquitecte.

Totes les feines de pavimentació han d'incloure els treballs necessaris pel pas d'instal·lacions (desaigües, sortides d'aire, etc.).

Alçada total 14,5-15 cm (plantes superiors), 19,5-20 cm (planta baixa), peces de sulfat de calci sobre una capa separadora i l'element d'encofrat (aprox. 18 mm), amb suports d'acer desacoblats del soroll de l'estructura, carrega puntual 3000 N.

Millora del soroll d'impacte sense tenir en compte el revestiment de la superfície: ≥ 22 dB

Les dades tècniques s'han d'acreditar mitjançant els corresponents informes d'inspecció oficial o certificats d'obra.

S'han de col·locar paviments flotants en els tipus d'espai següents: 1.11a.

Les instal·lacions elèctriques per terra s'han de realitzar segons les especificacions tècniques (TGA).

2.3. Màstic asfàltic

Les feines amb màstic asfàltic s'inclouen a l'apartat d'impermeabilització.

2.4. Pedra natural i formigó

2.4.1. Descripció

Els treballs s'han de realitzar de conformitat amb totes les normes, reglaments, disposicions i directius pertinents en la versió vigent en el moment de la presentació d'ofertes.

Les feines amb pedra natural i formigó s'han de realitzar segons la documentació aportada per l'arquitecte. S'han de revestir parets i terres.

Si sorgeixen dubtes sobre les denominacions / noms comercials, l'oferent ho ha de comunicar per escrit a l'arquitecte.

Durant la tramitació de l'oferta, l'arquitecte pot agafar mostres dels materials per una possible verificació.

Mostres

Per determinar el rang del joc de colors desitjat, l'arquitecte ha d'inspeccionar les mostres de tots els elements constructius revestits amb pedra natural.

Plànols de trasllat i col·locació

El contractista ha d'elaborar els plànols de totes les superfícies revestides d'acord amb l'arquitecte.

Juntes

S'han de deixar juntes entre els revestiments i s'han de col·locar riells separadors d'acer inoxidable entre les transicions de materials.

Material

S'ha de garantir el màxim nivell de qualitat i aparença de totes les peces, especialment en l'acabat de les superfícies, les toleràncies entre peces de pedra i els components dels extrems.

Si no s'indica el contrari, totes les superfícies visibles s'han de tractar d'acord amb els requisits de superfície respectius.

2.4.1.1. Paviments de pedra natural

Material: Pedra calcària crema-marfil, beix clar, corresponent a la mostra de la façana de pedra natural. Superfície mate segons l'elecció de l'arquitecte i la mostra. Resistència al lliscament R9.

Gruix: 2 cm

Dimensions: 60/60 i 60/30 cm, amb junta de 0,5 mm

Col·locació: Sobre una capa de morter de 20 mm sobre el suport, en algunes zones terra radiant. En el vestíbul de l'ascensor a trencajunts amb vora perimetral segons les especificacions de l'arquitecte.

Ubicació: Tipus d'espais: 1.12, 2.1, 2.3, 2.4, 2.4a, 2.5

Sòcols: S'han de col·locar peces de sòcol (del mateix material que el paviment), polides i amb cantells bisellats a totes les unions amb el paviment. Alguns sòcols s'han de col·locar a ras del revestiment de la paret (segons els plànols de l'arquitecte).

Suport: Formigó, obra de fàbrica, plaques de guix

Impregnació: Segons es requereixi

Ubicació: Tipus d'espais: 1.11a, 1.12, 2.4a, 2.5

Revestiments d'ascensors: (Tipus d'espai 2.25)

Material: Pedra calcària crema-marfil, beix clar

És responsabilitat del fabricant d'ascensors acordar les dimensions exactes i el procés d'execució dels ascensors.

Disseny: En coordinació i prèvia aprovació de l'arquitecte.

2.4.1.2. Revestiment de paraments verticals de pedra natural

Revestiments de paraments verticals a base de plaques de pedra natural massissa (pedra calcària del Jura) muntades en una subestructura; dimensions i disposició de juntes segons els plànols de detalls. Les juntes de les plaques s'han d'unir a tocar; si es requereixen juntes més grans, s'han de rejuntar amb morter i polir d'acord amb el to de la pedra natural.

Quan els revestiments interiors es troben amb la façana de pedra natural, l'especejament s'ha de fer seguint l'especejament de la façana o bé segons el plànol de detall respectiu. Les divisions i les dimensions dels elements s'especifiquen als documents i als plànols de detall elaborats per l'arquitecte.

Ubicació: Tipus d'espais: 2.1, 2.3, 2.4

S'hi ha d'incloure els revestiments de la llinda i de l'intradós de les portes dels ascensors en planta baixa i en les plantes superiors d'oficines, segons els plànols de detalls.

Ubicació: Tipus d'espais: 2.1, 2.3, 2.4, 2.4a, 2.5

Parets de les cabines d'ascensor: (Tipus d'espai 2.25)

Material: Pedra calcària crema marfil i mirall (mirall especificat a l'apartat de tècnica de transports, veure plànols de detall).

És responsabilitat del fabricant d'ascensors acordar les dimensions exactes i el procés d'execució dels ascensors.

Disseny: En coordinació i prèvia aprovació de l'arquitecte.

2.4.1.3. Taulells de pedra natural (Tipus d'espai 2.12)

Taulells de pedra natural per a lavabo

Fabricació, subministrament i col·locació de taulells de pedra natural polida “Assoluto Sanxi Black” amb els forats corresponents per als lavabos.

Dimensions 70 cm de profunditat, gruix de la peça 3 cm, tots els cantells bisellats i polits.

Amb els forats per als lavabos (Alape, d = 45 cm), dispensador de tovalloles de paper i paperera.

Muntatge dels taulells sobre subestructura d'acer inoxidable separats de les parets laterals.

2.5. Enrajolats i aplacats

2.5.1. Descripció

Els enrajolats s'han de realitzar segons la documentació aportada per l'arquitecte.

La ubicació exacta dels enrajolats s'especifica al llibre de tipus d'espais (*Raumtypenbuch*).

Els treballs s'han de realitzar de conformitat amb totes les normes, reglaments, disposicions, directius, lleis i decrets oficials en la versió vigent en el moment de la presentació d'ofertes, i observar els criteris tècnics reconeguts.

Per poder seleccionar les rajoles de parets i terres, s'han de presentar mostres prou grans.

Sobre la base de les especificacions i els detalls de l'arquitecte, el contractista ha de presentar els plànols de col·locació dels revestiments de paraments verticals i horitzontals i sol·licitar l'aprovació abans d'iniciar els treballs.

Segellats

En la zona de les dutxes, les superfícies enrajolades s'han de segellar contra les aigües superficials amb segellant flexible de dos components, amb la certificació de la direcció facultativa. Els paraments horitzontals s'han de segellar a tota la superfície i els paraments verticals a la trobada amb els paraments horitzontals a una franja d' $h \geq 150$ mm sobre el paviment acabat i classe d'exposició a la humitat A1.

A totes les cantonades i punts de transició s'han de realitzar bandes de segellat; els forats s'han de dur a terme amb mànigues de segellat i sorra de quars.

Col·locació

Tots els revestiments de terres i parets són de rajola de gres, col·locada adequadament en capa fina i a tall de junta.

Els revestiments de parets en relació amb l'alçada de la porta o del sostre s'han de distribuir de manera que les peces tallades quedin a la part baixa.

Les superfícies enrajolades s'han d'especejar de manera que les dimensions de les peces no siguin inferiors a la meitat de l'amplada de la rajola.

S'ha d'assegurar la continuïtat de les tirades per garantir una visió uniforme de les superfícies. Les juntes de sobre les portes s'han d'alinejar amb els brancals de manera que les juntes laterals de les portes tinguin continuïtat fins al sostre.

Les cantonades exteriors i els racons vistos de les parets enrajolades s'han de realitzar, per norma general, amb perfils d'acer inoxidable arrodonits.

Junta elàstica

Totes les trobades i, en especial, les cantonades interiors i les unions entre terra i paret s'han de segellar amb junta elàstica contínua.

S'ha de realitzar junta elàstica contínua a tots els sanitaris, de color a joc amb el material de les rajoles.

Si és necessari, també s'han de rejuntar els marcs de les portes.

Totes les unions de les superfícies enrajolades amb falsos sostres suspesos s'han de segellar amb una junta elàstica perimetral.

2.5.1.1. Enrajolat de parets

Als tipus d'espai 2.12, 2.18.a:

Totes les parets amb objectes (vàters, lavabos, etc.) s'han d'enrajolar amb rajoles de mides 10x10 cm, marca V&B Pro Architektura New, de colors beix, crema, antracita i negre, totes mate, fins a aprox. 1,30 m d'alçada.

Suport d'obra de fàbrica o formigó amb enguixat mestrejat, o plaques de guix massillades.

A les parets sense enrajolat fins al sostre, o amb enrajolat fins a 1,30 m d'alçada, s'ha de col·locar un sòcol de rajola alineat amb les juntes del paviment.

Rajoles per a sòcol amb continuïtat pels quatre costats, mides 5x5 cm, marca V&B Pro Architektura New, (p. ex. PN 11/12/31) en colors beix, crema, antracita i negre, tots mates, col·locades a trencajunts i en capa fina, alineades amb les superfícies enrajolades.

Suport d'obra de fàbrica o formigó amb enguixat mestrejat, o plaques de guix massillades.

Rejuntat amb morter de ciment i un ample de junta de 2 mm i color a joc amb les rajoles segons les mostres.

A les parets sense enrajolat fins al sostre, o amb enrajolat fins a 1,30 m d'alçada, s'ha de col·locar un sòcol de l'alçada d'una rajola alineat amb les juntes del paviment.

Rajoles de les parets de la cuina com a mosaic segons les especificacions de la cuina.

2.5.1.2. Enrajolat de terres

Tipus d'espai 2.12

El terra s'ha d'enrajolar amb rajoles de mides 10x10 cm, marca V&B Pro Architektura New, en colors beix, crema, antracita i negre, amb resistència al lliscament R10 segons la normativa ASR, grup d'abració IV, col·locades sobre solera en capa fina.

Rajoles per a sòcol, amb continuïtat pels quatre costats, mides 5x10 cm, marca V&B Pro Architektura New, en colors beix, crema, antracita i negre, tots mates, col·locades a trencajunts i en capa fina, alineades amb les superfícies enrajolades. Rejuntat amb morter de ciment i un ample de junta de 2 mm. Color del rejuntat segons les mostres i el concepte cromàtic.

Tipus d'espai 2.18 restaurant

El terra s'ha d'enrajolar amb rajoles de mides 60x30 cm, marca Laufen Ostara o Agrob Buchtal, en els colors segons les mostres, amb resistència al lliscament R10 segons la normativa ASR², grup d'abració IV, col·locades sobre solera en capa gruixuda. Inclòs el sòcol de tot el perímetre amb una alçada de 80 mm, material i format com les rajoles del terra. Rejuntat amb morter de ciment i un ample de junta de 2 mm. Color del rejuntat segons les mostres i el concepte cromàtic.

Tipus d'espai 2.18.a

El terra s'ha d'enrajolar amb rajoles de mides 20x20 cm, marca Laufen Ostara, de color gris neutre segons la mostra, amb requisit de superfície (R/V) segons la normativa ASR/cuines, col·locades sobre solera en capa fina.

Inclou la impermeabilització del substrat, el segellat dels forats a terra i el plec en la trobada amb les parets (aprox.15 cm) amb resina epoxi, així com les adaptacions necessàries a les reixetes d'entrada i de desguàs.

Rajoles per a sòcol, amb una alçada de 15 cm, amb continuïtat pels quatre costats, amb les peces de cantonada interior i exterior necessàries, així com les modificacions oportunes en portes, etc., col·locades a trencajunts i en capa fina, alineades amb les superfícies enrajolades.

Rejuntat amb morter de ciment i un ample de junta de 2 mm. Color del rejuntat segons les mostres i el concepte cromàtic.

Tipus d'espai 2.19

El terra s'ha d'enrajolar amb rajoles de mides 10x10 cm, marca V&B Unit One o similar, color segons la mostra, col·locades sobre solera en capa fina. Inclòs el sòcol de tot el perímetre, material i format com les rajoles del terra.

Rejuntat amb morter de ciment i un ample de junta de 2 mm. Color de la rajola i del rejuntat segons les mostres, amb resistència al lliscament R10 segons la normativa ASR, grup d'abració IV.

² Les sigles ASR fan referència a *Arbeitsstättenregeln* o *Technische Regeln für Arbeitsstätten* 'Normes tècniques per als llocs de treball'. (n. de la t.)

2.6. Revestiments de terres

2.6.1. Descripció

Els treballs s'han de realitzar de conformitat amb totes les normes, reglaments, disposicions, directius, lleis i decrets oficials en la versió vigent en el moment de la presentació d'ofertes, així com la normativa tècnica, que fa referència al material previst i la seva utilització seguint els últims avenços tècnics.

Tots els revestiments de terres han de rebre una neteja a fons i un tractament inicial just abans que l'inquilí es mudi. Les mostres de tots els materials, inclosos els revestiments de terra i els riells de separació, s'han de presentar per avançat. Si es sol·licita especialment, s'han de proporcionar els plànols de col·locació de tots els tipus d'espais en el moment de la presa de mostres. Els paviments s'han d'adaptar als envans, als elements elèctrics, als dipòsits sota terra, a les obertures de registre, etc. Les tapes dels elements elèctrics, etc. també s'han de revestir. S'han d'instal·lar riells separadors d'acer inoxidable entre les transicions de materials.

2.6.1.1. Paviments tèxtils

En els tipus d'espai 2.6 i 2.7 s'ha de col·locar un revestiment tèxtil sobre el paviment flotant, segons les mostres, com una peça cosida a la rajola en llosetes, adequat per les cadires d'oficina amb rodes i antiestàtic. Col·locació i fixació seguint les recomanacions del fabricant, inclosa la preparació del suport, si cal.

A la façana, tant als elements estructurals com a les parets, s'ha d'adherir un sòcol de 6 cm d'alçada, fabricat amb el mateix material i amb la vora del mateix color que el revestiment tèxtil.

El preu que inclou la col·locació i els serveis complementaris és de 30 €/m².

2.6.1.2. Linòleum

2.6.1.2.1. Linòleum 2,5 mm Uni negre o Marmorette

En els tipus d'espais 2.13, 2.14 i 2.15 s'ha de col·locar un revestiment per a terra de linòleum amb el sòcol corresponent.

Les juntes s'han de segellar amb filferro de fusió de color a joc amb el revestiment del terra. El revestiment s'ha d'adherir a tota la superfície amb un adhesiu sense dissolvents i d'acord amb les recomanacions d'ús del fabricant de l'adhesiu, inclòs qualsevol tractament previ del suport, si cal.

Suport:	Terra flotant
Marca/model:	DLW Linoleum, Uni Walton o equivalent
Gruix:	2,5 mm
Color:	Uni negre o Marmorette
Resistència al lliscament:	R10 segons normativa ASR

2.6.1.2.2. Linòleum conductor 2,5 mm color Uni negre o Marmorette LCH

En els tipus d'espais 2.24 i 2.36 s'ha de col·locar un revestiment per a terra de linòleum conductor amb el sòcol corresponent.

Les juntes s'han de segellar amb filferro de fusió de color a joc amb el revestiment del terra. El revestiment s'ha d'adherir a tota la superfície amb un adhesiu sense dissolvents i d'acord amb les recomanacions d'ús del fabricant de l'adhesiu, inclòs qualsevol tractament previ del suport, si cal.

Suport:	Terra flotant
Marca/model:	DLW Linoleum, Uni Walton o Marmorette LCH
Gruix:	2,5 mm
Color:	negre o Marmorette

2.7. Enguixats i estucats

2.7.1. Descripció

Els treballs s'han de realitzar de conformitat amb totes les normes, reglaments, disposicions, directius, lleis i decrets oficials en la versió vigent en el moment de la presentació d'ofertes, així com la normativa tècnica.

Execució de les superfícies enguixades

Abans de dur a terme els treballs d'enguixat o estucat, s'ha de comprovar la idoneïtat del substrat. Qualsevol defecte en el substrat s'ha de notificar abans de realitzar els treballs. Totes les superfícies en parets i terres s'han d'executar amb un enguixat reglejat respectant les toleràncies permeses en la construcció/edificació segons les normes DIN 18201 i DIN 18202.

Materials

Els materials han de complir les especificacions pel que fa a qualitats, requisits, i tipus.

El contractista és el responsable d'eliminar els residus de la construcció i n'ha d'assumir el cost. S'ha de respectar la normativa sobre l'eliminació de deixalles i residus perillosos.

Endolls i ranures

Abans d'enguixar, s'han de marcar totes les instal·lacions elèctriques. Si s'embruta algun element empotrat amb morter, s'ha de netejar immediatament.

Enguixat d'elements d'unió

Els elements d'unió s'han d'enguixar de manera que les variacions de longitud provocades pels canvis de temperatura no puguin causar danys al guix.

Ús de perfils d'enguixat

S'han de col·locar perfils d'enguixat a totes les obertures, racons, cantonades, etc. d'enguixats interiors i exteriors.

Elecció de riells i perfils

Els riells i perfils metàl·lics utilitzats a les cantonades, les unions, les juntes d'expansió, els angles i els extrems han de ser galvanitzats o resistents a la corrosió en funció de l'ús previst.

Indicacions sobre el suport del guix

Les malles metàl·liques, les reixes, els elements d'armadures i similars han d'estar lliures d'òxid.

Els teixits per a ús exterior han de ser resistents als àlcalis. Els claus, les grapes i altres elements de subjecció han d'estar protegits contra l'òxid si s'utilitzen en espais humits i per treballs amb guix.

Enguixat in situ

Totes les transicions de diferents substrats (p. ex. obra de fàbrica - formigó) s'han d'executar adequadament.

En general, s'han de col·locar perfils galvanitzats a cantonades i extrems com a límit del guix i com a protecció.

Els sòcols de pedra natural s'han de col·locar en alguns casos (escales) a ras del guix. En aquesta zona s'han de col·locar perfils d'unió. És especialment important remarcar que els substrats s'han de preparar molt bé per assegurar una adhesió perfecta.

Les imperfeccions existents s'han de revestir. Les cantonades han de ser precises i rectes.

Superfícies

En espais o parets sense enrajolar s'ha de deixar la superfície preparada per pintar. Les parets per enrajolar s'han d'arrebossar amb una capa uniforme adequada per rebre l'enrajolat. També s'han d'enguixar les bigues, biguetes, sostres i similars que no quedin ocults per falsos sostres i no siguin de formigó vist. El gruix del guix ha de ser de 15- 20 mm.

La mostra de l'acabat final de les parets exteriors ha de cobrir com a mínim 1 m² segons les indicacions de la supervisió d'obra.

Alçada de l'enguixat

En els espais amb falsos sostres (tant acabats bàsics com adaptats), s'ha d'enguixar fins a 10 cm per sobre de la subestructura del fals sostre.

2.7.1.1. Enguixats interiors

Les parets de les àrees centrals, tant a l'interior del nucli com a les zones de lloguer, s'han d'executar amb un enguixat reglejat amb guix de calç o guix de calç i ciment (WC) de 15 mm. Ubicació exacta segons els plànols de l'arquitecte. Tots els pilars de façana i les llindes de les finestres s'han d'enguixar amb cantell viu (en cas que no s'utilitzi guix en sec).

Tipus d'espais 1.11, 1.11.a, 1.12, 2.4.a, 2.5, 2.6, 2.7, 2.13, 2.14, 2.15, 2.18, 2.19, 2.24

Sistema d'enguixat interior DIN 18550 d'una sola capa a sostres, parets, pilars, llindes, base d'enguixat obra de fàbrica/formigó de morter de guix P IV, gruix 15 cm, nivell de qualitat de la superfície enguixada 3 (Q3), llis.

Tipus d'espais 2.12, 2.18a, 2.19, 2.36

Sistema d'enguixat interior DIN 18550 d'una sola capa a sostres, parets, pilars, llindes, base d'enguixat obra de fàbrica/formigó de morter de guix P II, gruix 15 cm, nivell de qualitat de la superfície enguixada 3 (Q3), estucat. Segellat elàstic a les juntes d'unió en el guix interior; es pot pintar amb segellant, material de construcció classe A (ignífug), ample de la junta fins a 5 mm.

Tipus d'espais 1.1, 1.2, 1.2a, 2.2

Sistema compost d'aïllament tèrmic extern, incombustible A1, i guix mineral com a capa superior a la zona d'aparcament subterrani, rampes i moll de càrrega que limiten amb espais climatitzats.

Reforç addicional amb malla. Estructura superficial del revestiment segons mostra.

4. ANÀLISI

Un cop feta la pràctica, analitzem els deu aspectes del text més rellevants a l'hora de traduir-lo. Començarem pels aspectes convencionals: majúscules, abreviacions, numerals i normes. A continuació, parlarem dels aspectes lèxics: terminologia, polisèmia i noms compostos. I, en darrer terme, comentarem els aspectes gramaticals: estil nominal, frases sense verb i formes verbals de les directrius.

4.1. Majúscules i minúscules

En alemany, tots els substantius s'escriuen en majúscula. En canvi, en català, només s'escriuen en majúscula els noms propis. Tot i que es tracta d'un aspecte molt bàsic de la llengua, i hem traduït els noms comuns en minúscula de manera pràcticament automàtica dins les frases [1], hem hagut de fer atenció en títols o apartats [2] on, segurament per influència de l'anglès, no se'ns fa tan estrany veure tots els substantius en majúscula.

[1] Diese Zuordnung bildet die Grundlage für die Abfrage der Angebotspreise für die einzelnen Standards am Ende des Titels.

Aquesta assignació constitueix la base per sol·licitar els pressupostos, segons cada estàndard, que apareixen al final del capítol.

[2] Allgemeine Vorbemerkungen Ausbauarbeiten

Observacions generals prèvies (hem omès *acabats* perquè apareix al títol superior)

D'altra banda, hem conservat les majúscules en els noms de fabricants i models, ja que les empreses i les marques registrades no es tradueixen. En són exemples les marques de rajoles V&B Pro Architektura New i Laufen Ostara, i la marca de lavabos alemanya Alape.

4.2. Abreviacions

Hi ha diferents maneres d'escurçar un mot o un conjunt de mots: les abreviatures, les sigles i els acrònims, i els símbols. Al text en alemany apareixen algunes abreviacions no normatives, com ara paraules que l'autor escapça per la part final i hi posa un punt, tot i que no suposen una dificultat de comprensió. Cal destacar que no sempre hem traduït una abreviació en alemany per una abreviació en català: o perquè en català no tenim l'abreviació equivalent o perquè l'ús de l'abreviació, tot i ser molt habitual en alemany, no ho és en català. Tot seguit en comentem les casuístiques.

4.2.1. Abreviatures

Les abreviatures són la reducció gràfica d'una paraula mitjançant la supressió de lletres internes o finals. Tant en alemany com en català es tanquen amb un punt, però quan l'abreviatura coincideix amb un punt final d'oració o punts suspensius, se n'omet el punt final per evitar-ne la duplicació.

Com podem veure a la taula, bona part de les abreviatures que apareixen al text original no tenen equivalent en català. Això, sumat al fet que, per regla general, se sol recomanar no utilitzar abreviatures en textos amb un grau mitjà o alt de formalitat, explica que en la majoria de casos hàgim fet servir el mot complet. Només hem utilitzat l'equivalent abreujat per *aprox.*, *etc.* i *p. ex.*

Taula 3. Abreviatures del text

<i>abreviatura DE</i>	<i>mot en alemany</i>	<i>abreviatura CA</i>	<i>mot en català</i>
bes.	besonders	esp.	especialment
bzw.	beziehungsweise	—	o bé o sigui respectivament
ca.	circa	aprox.	aproximadament
d. h.	das heißt	i. e.	és a dir (<i>id est</i>)
einschl.	einschließlich	—	inclòs
evtl.	eventuell	—	eventual possible
ggf.	gegebenenfalls	—	si és necessari en el cas que
inkl.	inklusive	—	inclòs
lt.	laut	—	segons d'acord amb
s.	siehe	v. veg.	vegeu
S.	Seite	p. pàg.	pàgina
u. Ä. (u. ä.)	und Ähnliche(s)	—	i similars
usw.	und so weiter	etc.	etcètera
z. B.	zum Beispiel	p. e. p. ex.	per exemple
z. T.	zum Teil	—	en part parcialment
No normatives:			
entspr.	entsprechend	—	corresponent respectiu
gem.	gemäß	—	segons d'acord amb
Untergesch.	Untergeschoss	—	soterrani

4.2.2. Sigles i acrònims

Les sigles són paraules formades pel conjunt de lletres inicials d'una expressió complexa. En canvi, els acrònims no han d'estar forçosament formats per les inicials de cada paraula, sinó pels elements d'aquesta expressió complexa que en permetin la pronúncia. S'escriuen sense punts interns ni finals, sense espais entre les lletres i normalment no formen plurals.

Les sigles que apareixen al text original no són d'ús freqüent fora d'Alemanya, per tant, no disposen de cap traducció encunyada.

Al text meta, hem mantingut les sigles en alemany en el cas de HH (*Hochhaus*) i POD (*Podium*), perquè és com es coneixen els edificis, i en el cas de TGA (*Technische Gebäudeausrüstung*), ja que és un altre document del projecte. Es tracta de sigles que apareixeran al llarg de l'obra i que es refereixen a conceptes molt comuns. Així, és interessant pel lector catalanoparlant no perdre la referència en alemany, ja que més endavant li serà útil per accedir a més informació i entendre-la.

Quant a la tècnica de traducció emprada per explicar el significat de les sigles al receptor, en el primer cas hem optat per una nota de la traductora [3], atès que les sigles estan dins d'una taula amb poc espai i surten repetides vegades.

- [3] ¹ Les sigles HH i POD fan referència a cada un dels edificis. HH per *Hochhaus* és l'edifici alt, i POD per *Podium* és com s'anomena l'edifici baix, també *Sockelgebäude*. (n. de la t.)

En el segon cas, la primera vegada que apareixen les sigles al text, hem utilitzat un hiperònim en català que s'hi aproxima molt, acompanyat de l'explicació entre parèntesis amb la forma desenvolupada de la denominació original i la traducció literal [4], i les vegades següents hem escrit només l'hiperònim i la sigla entre parèntesis [5].

- [4] [...] s'inclouen a les especificacions tècniques (en alemany, TGA per Technische Gebäudeausrüstung 'equipament tècnic de l'edifici').

- [5] [...] segons les especificacions tècniques (TGA).

En la resta de casos, hem traduït el concepte i hem fet servir l'expressió desenvolupada. Per exemple, per referir-nos a ZBV (*zur besonderen Verwendung*) diem *ús especial*. Només en el cas de planta baixa, planta primera, segona, etc. hem combinat la forma

llarga amb les sigles, per una qüestió d'economia d'espai dins la taula. En conseqüència, ens hi hem referit amb les sigles PB, P1, P4-P6, etc.

Podem observar les sigles en alemany amb les formes desenvolupades i els equivalents en català a la taula següent:

Taula 4. Sigles i acrònims del text

<i>sigla/acrònim DE</i>	<i>expressió en alemany</i>	<i>sigla CA</i>	<i>expressió en català</i>
AG	Auftraggeber	—	arquitecte
AN	Auftragnehmer	—	contractista
AV/SV-Räume	Allgemeiner (Strom) - Versorgung Sicherheitsstromversorgung	—	sales d'instal·lacions elèctriques (subministrament d'energia general i fonts d'alimentació de seguretat)
BMZ	Brandmelderzentrale	—	quadre alarma contra incendis
EG	Erdgeschoss	PB	planta baixa
ELT	Elektrotechnik	—	electricitat i telecomunicacions
FW- Aufzug	Feuerwehraufzug	—	ascensor contra incendis
GK	Gipskarton	—	plaques de guix
HH	Hochhaus	=	edifici alt gratacels
HKLS	Heizung, Klimatechnik, Lüftung, Sanitär	—	calefacció, aire condicionat, ventilació i aigua sanitària
MW	Mauerwerk	—	obra de fàbrica
NEA	Netzersatzanlage	=	Sistema d'alimentació d'emergència
OG	Obergeschoss	P1, P2, etc.	planta primera, segona, etc. planta superior
OKFFB	Oberkante Fertigfußboden	—	sobre paviment acabat
POD	Podium (Sockelgebäude)	=	edifici baix
TG	Tiefgarage	—	aparcament subterrani
TGA	Technische Gebäudeausrüstung	=	especificacions tècniques equipament tècnic de l'edifici
UG	Untergeschoss	—	planta soterrani
UK	Unterkonstruktion	—	subestructura
VA	Versuchsschmelze Austenit (rostfreier Stahl, ohne eine bestimmte Sorte zu bezeichnen)	—	acer inoxidable
ZBV	zur besonderen Verwendung	—	ús específic

4.2.3. Símbols

Els símbols són un signe gràfic que representa una paraula, un sintagma o un valor. Com que el seu ús sol ser internacional, no presenten problemes de traducció. A més, Alemanya i Catalunya comparteixen el sistema de mesura: el Sistema Mètric Internacional. Cal tenir en compte, però, una sèrie de convencions (Guirado, 2018):

- Els símbols s'escriuen majoritàriament en minúscula i rodona (3 km). A tall d'excepció, els símbols derivats de noms propis s'escriuen en majúscula, però el nom complet de la unitat s'escriu en minúscula (5 N, però 5 newtons).
- Els plurals dels símbols es pronuncien però no s'escriuen (10 kg; *10 kgs).
- Els símbols no van mai seguits de punt, excepte que sigui final de frase (La velocitat és de 10 m/s en tots els casos. La velocitat és de 10 m/s.).
- El símbol de la unitat va després del símbol del prefix, sense espai: 1 cm [prefix *centi* (c) + unitat *metre* (m)]. Els prefixos s'utilitzen per facilitar l'escriptura de xifres molt grans o molt petites i per economia d'espai (1 cm = 0,01 m).
- El valor numèric sempre precedeix la unitat i van separats per un espai fi, excepte els graus, minuts o segons (20° 7' 8'', per angles plans).

Resumim en dues taules les unitats i els prefixos més freqüents en el camp de l'arquitectura.

Taula 5. Unitats

Magnitud	Unitat	Símbol
Longitud	metre	m
Massa	quilogram	kg
Superfície	metre quadrat	m ²
Volum	metre cúbic	m ³
Moneda	euro	€
Percentatge	per cent	%
So	decibel	dB (d+B)

Taula 6. Prefixos

Factor	Prefix	Símbol
10 ³	quilo	k
10 ²	hecto	h
10 ¹	deca	da
10 ⁻¹	deci	d
10 ⁻²	centi	c
10 ⁻³	mili	m
10 ⁻⁹	nano	n

4.3. Numerals

En els textos tècnics, la tendència és utilitzar xifres, ja que els números que hi apareixen solen ser contingut rellevant. En el text en qüestió, els numerals al·ludeixen a magnituds físiques, unitats de mesura i preus, i apareixen acompanyats dels símbols corresponents [6].

Pel que fa a les convencions, hem detectat una certa barreja de criteris en el TO que hem tendit a unificar en el TM. No hem emprat punt per als números a partir de quatre xifres [7] i hem separat la part decimal de la part entera amb una coma [8].

[6] [...] 70 cm de profunditat [...] / Nivell de soroll d'impacte [...] 52 dB.

[7] [...] càrrega puntual de 3000 N [...]

[8] [...] enrajolat fins a 1,30 m d'alçada [...] / [...] junta de 0,5 mm [...]

Cal tenir en compte que les xifres ordinals van seguides d'un punt en alemany, però no en català. Així, en el text d'origen trobem les expressions *1.OG* i *4.-6.OG*, que hem traduït al català per *P1* i *P4-P6* a la taula dels tipus d'espai. Tot i que, segons els manuals d'estil, en català, els numerals ordinals s'haurien d'escriure seguits de l'última lletra de l'ordinal sense volar i sense punt (*1r, 1rs, 1a, 1es*), és molt habitual en construcció escriure *P1* per referir-se a la planta primera, *P4* per al·ludir a la planta quarta, i així successivament. En aquest sentit, convé recalcar que en l'àmbit de l'arquitectura es treballa amb molta documentació gràfica (plànols de distribució, plànols d'estructura, plànols d'instal·lacions, etc.), on es fa referència repetides vegades als nivells de l'edifici. Donada aquesta circumstància, fem prevaldre la nomenclatura que s'ha adoptat en els dibuixos, segurament per simplicitat i espai, per sobre de la (hiper)correcció lingüística, amb la finalitat d'unificar la designació a tots els documents, gràfics i escrits.

4.4. Normatives

Les normatives plantegen de forma explícita un fenomen comú en la redacció de textos: la intertextualitat. Es tracta d'una referència directa a un altre text, que potser caldrà consultar.

Cada país té un organisme oficial encarregat de la normalització dels productes i serveis a escala nacional. A Espanya hi ha AENOR, que emet les normes UNE (Una Norma Espanyola); a Alemanya, el DIN (Deutsches Institut für Normung), i, a escala internacional, l'ISO (Organització Internacional de Normalització).

En efecte, en el text se citen per indicar que s'han de seguir uns processos segons una normativa en particular (l'alemanya, i no l'espanyola). Per tant, en cap cas traslladarem la norma d'un país (DIN) a la d'un altre (UNE), ja que induiria a un error greu de concepte i, fins i tot, a un problema legal.

En el TO s'anomenen les normes DIN, en el context de les toleràncies en els enguixats, i la normativa ASR, amb referència a les característiques dels enrajolats de terres. En el primer cas, hem mantingut les sigles i hem afegit el terme *normes* al davant, perquè es tracta de documents prou coneguts [9]. En canvi, en el segon, ens hem trobat amb una normativa estatal, menys coneguda pel lector català, que calia explicar. Per fer-ho, hem afegit una nota de la traductora, perquè l'aclariment es faria massa feixuc al mig del paràgraf i, a més a més, la norma apareix vaires vegades a la mateixa pàgina [10].

[9] Sämtliche Putzflächen an Wänden und Decken sind im Rahmen der zulässigen Toleranzen im Bauwesen/Hochbau lt. DIN 18201 und DIN 18202 lot- und fluchtgerecht auszuführen.

Totes les superfícies en parets i terres s'han d'executar amb un enguixat reglejat respectant les toleràncies permeses en la construcció/edifici *segons les normes DIN 18201 i DIN 18202*.

[10] [...] mit Rutschhemmung R10 gemäß ASR [...]

[...] amb resistència al lliscament R10 segons la normativa ASR² [...]

² Les sigles ASR fan referència a *Arbeitsstättenregeln* o *Technische Regeln für Arbeitsstätten* 'Normes tècniques per als llocs de treball'. (n. de la t.)

4.5. Terminologia

L'ús de la terminologia tècnica obliga el traductor a ser capaç d'identificar els termes del text de partida i a utilitzar els equivalents adequats en el text d'arribada. Segons Gamero (2001), les necessitats terminològiques són o de tipus puntual, és a dir, quan el traductor requereix l'equivalent d'un terme concret en la llengua d'arribada, o de tipus sectorial, quan la cerca es refereix a un conjunt de termes en un àmbit tècnic concret.

Per a la nostra traducció ens han fet falta totes dues. Per a la cerca puntual, el mètode ha consistit a consultar una obra de referència de tipus terminològic; en aquest cas, hem fet d'usuaris de la terminologia. Per a la cerca sectorial, el nostre paper ha estat més actiu i hem recorregut a textos especialitzats, cosa que ens ha permès obtenir grups de termes en context, relatius al camp concret. També ha estat fonamental la consulta a especialistes, per a casos molt puntuals, que ens ha servit tant per aclarir conceptes com per trobar alguna designació molt precisa.

El resultat de la nostra feina queda recollit a la base de dades terminològica, que trobareu a l'apartat 5: Glossari. Es tracta d'una llista de termes en alemany i els equivalents respectius en català. Seria feina d'un lexicògraf o terminòleg ordenar tot aquest vocabulari

especialitzat, elaborar un arbre de camp, etc. i s'escapa dels objectius d'aquest treball. No obstant això, hem detectat que per retenir els conceptes arquitectònics ho fem en un sistema conceptual mental: seguim el procés constructiu (terreny, fonamentació, estructura [11], tancaments i divisions [12], instal·lacions, acabats [13], etc.), i hi anem associant les figures que hi intervenen (topògraf, arquitecte, aparellador, estructurista, constructor, paleta, electricista, pintor, etc.).

[11] Estructura: Beton → formigó | Pfeiler → pilar | Unterzug → biga

[12] Tancaments i divisions: Abdichtung → impermeabilització |
Gipskarton → plaques de guix | Mauerwerk → obra de fàbrica

[13] Acabats: Innenputz → enguixat interior | Beläge → revestiments |
Fliesenbelag → enrajolat

4.6. Paraules polisèmiques

En la traducció tècnica no es qüestiona la importància de la terminologia, però sovint es posa en segon pla, perquè per al traductor, igual que per al terminòleg, el punt de partida és el concepte i no el terme. D'una banda, els conceptes són construccions mentals que serveixen per classificar els objectes individuals del món exterior o interior mitjançant una abstracció més o menys arbitrària. De l'altra, un terme és una paraula o grup de paraules utilitzat per designar un concepte (les formes lingüístiques).

En teoria, un únic terme ha de correspondre a la denominació de cada concepte. Però a vegades no existeix una relació unívoca entre tots dos; són els casos d'homonímia, polisèmia i sinonímia, que es donen tant en la llengua especialitzada com en la llengua comuna, i que dificulten tant la labor del traductor tècnic.

A vegades, el context immediat de la disciplina ja és suficient per resoldre l'ambigüitat, i, de fet, en aquests casos alguns terminòlegs neguen que es produeixi un fenomen de polisèmia, ja que si anem del concepte al terme, en àmbits diferents els conceptes són diversos i l'únic que es produeix és una coincidència en les denominacions (homonímia). En tot cas, decidir un equivalent no ha suposat una gran dificultat.

Resulten més complicats els casos de polisèmia en què, dins d'un mateix àmbit, l'arquitectura, s'utilitza un mateix terme amb significats diferents. Per exemple, ens hem trobat amb els termes *Ausbau* que hem traduït per *acabats* [14], *Belag*, per *revestiment* [15], i *Verlegung*, per *col·locació* [16].

Per resoldre aquest problema de traducció hem recorregut al context a nivell de paràgraf i a la lògica del capítol, en lloc del context a nivell de disciplina.

[14] Ausbau → ¹acabats → ²ampliació (Erweiterung) → ³desmuntatge (Abbau)

[15] Belag → ¹revestiment (Verkleidung) → ²paviment (Straßen, Fußboden)
→ ³capa (Schicht)

[16] Verlegung → ¹col·locació (von Teppichboden) → ²instal·lació (von Leitungen) → ³trasllat (örtlich)

4.7. Grups nominals

En el text alemany, ens hem trobat en reiterades ocasions amb sintagmes nominals formats per dos noms compostos que comparteixen l'últim membre, és a dir, el nom complementat, i en els quals trobem escapçat del primer nom aquest membre compartit (*Wand- und Bodenfugen*). En canvi, en català, aquest nom encapçala el sintagma i, en la majoria de casos, va seguit per un complement introduït per una preposició (*junes a parets i terres*) [17].

Quant a la conjunció d'unió, generalment és la conjunció coordinant copulativa *und*, tot i que també observem la conjunció coordinant disjuntiva *oder*. En tots els casos, les hem traslladat de manera literal per les conjuncions *i* i *o* respectivament [18].

En els casos en què en alemany el substantiu complementat és *-arbeiten*, en català hem combinat dues traduccions: la completa (*treballs d'enguixat i estucat*), a l'interior de paràgraf, i la simplificada (*enguixats i estucats*) als títols [19].

[17] Wand- und Bodenfugen → juntes a parets i terres
Versetz- und Verlegepläne → plànols de trasllat i col·locació
Sturz- u. Laibungsbekleidungen → revestiment de la llinda i de l'intradós
Boden- und Wandfliesen → rajoles per a terres i parets
Außen- und Innenputz → enguixats interiors i exteriors

[18] Wand- und Bodenbeläge → revestiments de parets i terres
Tür- oder Deckenhöhe → alçada de la porta o del sostre

[19] Natur- und Betonwerksteinarbeiten → pedra natural i de formigó
Fliesen- und Plattenarbeiten → enrajolats i aplacats
Putz- und Stuckarbeiten → enguixats i estucats

4.8. Característiques gramaticals de l'alemany

L'alemany és una llengua germànica, com l'anglès; en canvi, el català, igual que l'espanyol, és una llengua romànica. Com que provenen de famílies diferents, les estructures gramaticals i sintàctiques de cada llengua són diferents. L'alemany és una llengua sintètica que funciona per aglutinació (*Aufzugskabinenwände*): una sola paraula pot contenir molt significat ('parets de les cabines d'ascensor'). En canvi, el català no té aquesta particularitat i és més explicatiu; el que en alemany es resol amb una sola paraula, en català requereix utilitzar diversos sintagmes.

Tal com apunta Heike van Lawick (2009):

La presència de compostos pot relacionar-se amb l'anomenat *estil nominal*, que caracteritza especialment els llenguatges administratiu, jurídic, tècnic i científic i, en general, textos marcats per l'anonimat de l'autor, com ara els de tipus enciclopèdic. Aquest fet pot explicar-se perquè l'estil nominal presenta la informació de manera concentrada, en poc espai; la major presència de sintagmes nominals complexos té com a conseqüència una major abstracció, ja que comporta la reducció d'elements verbals, portadors d'informacions relacionades amb el tipus d'acció de què es parla, com també d'indicacions sobre els participants que la realitzen (p. 109).

Sovint un sintagma nominal es combina amb un verb en passiva (*wird beschrieben*) [20], que és un altre tret característic de l'estil nominal. Així mateix, precisament perquè és tan sintètic, l'alemany sol enllaçar les idees d'una manera menys explícita que el català, que utilitza de manera molt més habitual marcadors discursius o connectors. Val a dir, però, que en un text tan prescriptiu com és la nostra memòria constructiva, és habitual trobar-hi frases simples separades per punt i seguit, ja que aporten claredat. En la traducció, gairebé sempre hem respectat aquesta puntuació [21], i, en casos puntuals, hem unit dues frases curtes amb la conjunció *i* [22].

Pel que fa a la traducció de l'estil nominal, cal tenir en compte que també caracteritza el llenguatge tècnic en català, tot i que comporta un cert grau d'opacitat, a causa de l'abstracció, a què hem al·ludit. Per això, els llibres d'estil en català solen recomanar no abusar d'estructures nominals i, en alguns casos, assenyalen la preferència per l'ús d'estructures verbals, com en l'exemple [23].

[20] Die Beschichtung des Estrichs *wird* im Gewerk Malerarbeiten – Bodenbeschichtung *beschrieben*.

El recobriments d'acabat del paviment *es descriu* a l'apartat de pintura: recobriments de terres.

- [21] Die Fugen sind mit Schmelzdraht abzudichten, Farbton dem Bodenbelag angepasst. Der Belag wird vollflächig verklebt mit lösungsmittelfreiem Kleber [...]
 Les juntes s'han de segellar amb filferro de fusió de color a joc amb el revestiment del terra. El revestiment s'ha d'adherir a tota la superfície amb un adhesiu sense dissolvents [...]
- [22] Die Beläge sind Fuge zu verlegen. Zwischen Materialübergängen sind Trennschienen aus Edelstahl einzubauen.
 S'han de deixar juntes entre els revestiments i s'han de col·locar riells separadors d'acer inoxidable entre les transicions de materials.
- [23] Mit dem Hersteller der Aufzüge ist eigenverantwortlich *eine Abstimmung* über die genauen Maße und die Art der Ausführung der Aufzüge vorzunehmen.
 És responsabilitat del fabricant d'ascensors *acordar* les dimensions exactes i el procés d'execució dels ascensors. (En lloc de *un acord*.)

És important, doncs, que els traductors sapiguem analitzar bé els sintagmes nominals amb els seus atributs en alemany, per traslladar amb l'exactitud més gran possible el sentit del TO, tenint en compte les convencions del gènere textual en català.

4.9. Frases sense verb

La màxima expressió del llenguatge sintètic, són una sèrie de frases, en què l'autor ha omès el verb. Tot i que no suposen un problema de comprensió, ja que el verb se sobreentén, en els casos en què la frase forma un sol paràgraf, hi hem explicitat el verb a l'hora de fer la traducció [24]. En canvi, quan aquest fenomen es produeix enmig d'un paràgraf amb frases completes davant o darrere, la tendència ha estat mantenir-les amb el verb elidit, com en els exemples [25] i [26]. Val a dir que aquest fet es dona de manera habitual en els textos paral·lels en català.

- [24] Dauerelastische Versiegelung an allen sanitären Objekten, Farbe passend zum Fliesenmaterial.
S'ha de realitzar junta elàstica contínua a tots els sanitaris, de color a joc amb el material de les rajoles.
- [25] Verfugung mit vergütetem Zementmörtel, Fugenbreite 2 mm. Farbton der Verfugung gem. Bemusterung bzw. Farbkonzept.
 Rejuntat amb morter de ciment i un ample de junta de 2 mm. Color del rejuntat segons les mostres i el concepte cromàtic.

[26] Verlegung und Fixierung nach Verarbeitungsempfehlung des Herstellers
einschl. evtl. erforderlicher Untergrundvorbehandlungen.
Col·locació i fixació seguint les recomanacions del fabricant, inclosa la
preparació del suport, si cal.

4.10. Temps verbal de les directrius

Un dels aspectes més problemàtic ha estat la tria del temps verbal a l'hora de traduir les prescripcions que es fan al llarg de tot el document. Als textos paral·lels en català es fa servir molt el futur, tot i que hem constatat que no hi ha un criteri unificat, ja que també apareixen les formes «*caldre* + infinitiu o *que...*» i «*haver de* + infinitiu». A més a més, tampoc sabem fins a quin punt els arquitectes redactors de la documentació s'han plantejat aquesta qüestió.

Per resoldre aquesta qüestió, hem consultat els serveis d'assessorament lingüístic del Parlament de Catalunya. Entenem que la memòria constructiva d'un projecte executiu no és una norma com les que redacta el Parlament, però sí que comparteix l'objectiu de donar unes directrius que s'han de complir, i, a més, també té validesa legal.

Segons el *Llibre d'estil de les lleis i altres textos del Parlament de Catalunya*, «Els preceptes de les normes que estableixen una obligació es construeixen amb la perífrasi d'obligació *haver de* + [infinitiu] en temps present. S'ha d'evitar l'ús del futur amb valor d'obligació. També s'ha d'evitar, en general, l'ús de la forma simple del present amb valor d'obligació, perquè aquest valor es pot confondre amb el merament descriptiu». També recomana evitar la perífrasi *tenir de* + [infinitiu] i, naturalment, la perífrasi incorrecta *tenir que* + [infinitiu], i recorda que la construcció *caldre* + [infinitiu] no expressa l'obligació, sinó la necessitat.

Ho justifica dient que, tot i que «en castellà hi ha una llarga tradició d'usar el futur amb valor prescriptiu», en català s'utilitza el present, ja que «és el temps que dona actualitat permanent a la norma i que, per tant, fa saber al lector que el que s'estableix o s'ordena és vigent en el moment de llegir-la. En aquest sentit, s'ha d'evitar l'ús del futur perquè pot generar confusió sobre el moment en què s'ha d'aplicar el precepte» (Parlament de Catalunya, 2019, p. 29).

Per tot això, a l'hora de traduir les indicacions hem utilitzat la perífrasi d'obligació *haver de* + [infinitiu] o *haver-se de* + [infinitiu], quan hem volgut reflectir el valor impersonal del verb.

Les formes usades en alemany són les construccions verbals *sein* + [Infinitiv mit zu] [27] i *muss* + *sein* [28], i l'expressió *verpflichtet sein*, que equival a 'tenir l'obligació de', tot i que, en alguns casos, l'hem traduït per la perífrasi d'obligació [29].

[27] Die Estricharbeiten *sind* auf Grundlage der Planunterlagen des Architekten *auszuführen*.

La pavimentació *s'ha de realitzar* segons la documentació [...]

* La pavimentació *es realitzarà* segons la documentació [...]
(opció descartada)

[28] Die Oberfläche *ist* für die Aufnahme der jeweiligen Beschichtungen bzw. des Bodenbelages *herzustellen* und *muss* hierfür ohne weitere Nachbearbeitung geeignet *sein*.

Les superfícies *s'han de preparar* per rebre les bases dels paviments respectius i *han de ser* adequades per aquest propòsit sense cap tractament addicional.

[29] Sollten durch verwendete Bezeichnungen / Handelsnamen Unklarheiten auftreten, *ist* der Bieter *verpflichtet*, schriftlich Rücksprache mit dem AG zu halten.

Si sorgeixen dubtes sobre les denominacions / noms comercials, l'oferent *ha de comunicar* per escrit a l'arquitecte.

4.11. Metodologia

El text tècnic té una alta densitat de termes. A grans trets, la metodologia per traduir-los sempre consisteix en tres passos: la lectura del terme en la llengua d'origen, la comprensió o no del concepte i la cerca del terme equivalent en la llengua d'arribada. En general, aquests passos són els mateixos per un traductor expert en la matèria que per un que no ho és. Ara bé, analitzant el nostre procés traductor en detall, hem detectat una sèrie de diferències que posen de manifest l'avantatge que té un traductor expert en el tema a l'hora de realitzar la traducció.

La diferència principal és que amb la primera lectura el traductor especialitzat ja comprèn una part molt més gran del contingut. A més, de manera automàtica s'activa tot el coneixement previ que té sobre el tema i mentalment estableix una sèrie de relacions entre conceptes que li permeten ubicar de manera precisa el terme en qüestió dins de l'àmbit.

Així, si coneix el concepte, el més probable és que ja disposi de la denominació equivalent en la llengua meta i que no li costi gaire recordar el document on l'ha llegit o en quina circumstància l'ha utilitzat.

En segon lloc, a l'hora de documentar-se, el traductor expert compta amb un gran avantatge: el bagatge. D'una banda, amb el temps es recopila molta informació: apunts, manuals, revistes especialitzades, etc. De l'altra, l'accés a tot aquest coneixement és més àgil, perquè o bé ja es té a l'abast, o bé se sap on s'ha d'anar a buscar. Imaginem la gran diferència amb aquell traductor no expert en la matèria, que ha de buscar des de zero i la inversió de temps que això comporta. A més, no hem d'oblidar la xarxa de contactes (especialistes) de què disposa, ja que són de gran utilitat a l'hora de resoldre dubtes sobre aquells termes més especialitzats i de comprovar-ne l'ús real entre els experts.

En darrer lloc, és de gran importància el criteri a l'hora de prioritzar una opció sobre una altra. Si bé avui en dia gairebé tots els traductors tenen accés a tota la informació, el que els diferencia és el criteri que utilitzen, primer, per seleccionar les fonts de consulta (fiabilitat, autoria, any de publicació, etc.) i, després, per descartar els termes menys adients i seleccionar aquell més òptim per la traducció en qüestió. Una vegada més, el coneixement sobre la matèria resulta essencial a l'hora de formar aquest criteri.

En resum, el traductor especialitzat ja disposa de molts dels conceptes i, en la majoria dels casos, la seva tasca consisteix a passar del terme en la llengua d'origen al concepte i del concepte al terme en la llengua meta. En canvi, un traductor no especialitzat quasi sempre s'ha d'ocupar primer de comprendre el concepte al qual es refereix el terme, perquè si no, no té prou criteri per avaluar la correcció de la seva proposta de traducció.

L'esquema de la pàgina següent mostra a través d'un exemple la metodologia seguida a l'hora de traduir un terme de l'àmbit de la construcció.

Pel que fa a les eines de traducció assistida, hem constatat que resulta molt adient fer servir un recurs com Trados per a la traducció tècnica, degut a l'alta presència de termes i la naturalesa repetitiva i altament fixada d'aquest tipus de textos. Tot i que només hem traduït un fragment de la memòria constructiva, ja intuïm la gran utilitat de Trados per assegurar una terminologia consistent al llarg del text amb l'ajuda de la base de dades terminològica, i per automatitzar la traducció d'aquells segments que es van repetint utilitzant la memòria de traducció.

Si ens imaginem que hem de traduir tot el document és fàcil veure el gran benefici d'utilitzar l'eina per economitjar els esforços, i, si ens imaginem que després d'aquest encàrrec en vindrà un altre amb característiques similars, encara resulta més evident.

A continuació, citem alguns segments del text amb un 100 % de coincidència:

[30] *Für die Durchführung der Leistungen sind alle einschlägigen Normen, Vorschriften, Bestimmungen und Richtlinien in der bei Angebotsabgabe gültigen Fassung anzuwenden.*

Els treballs s'han de realitzar de conformitat amb totes les normes, reglaments, disposicions i directius pertinents en la versió vigent en el moment de la presentació d'ofertes.

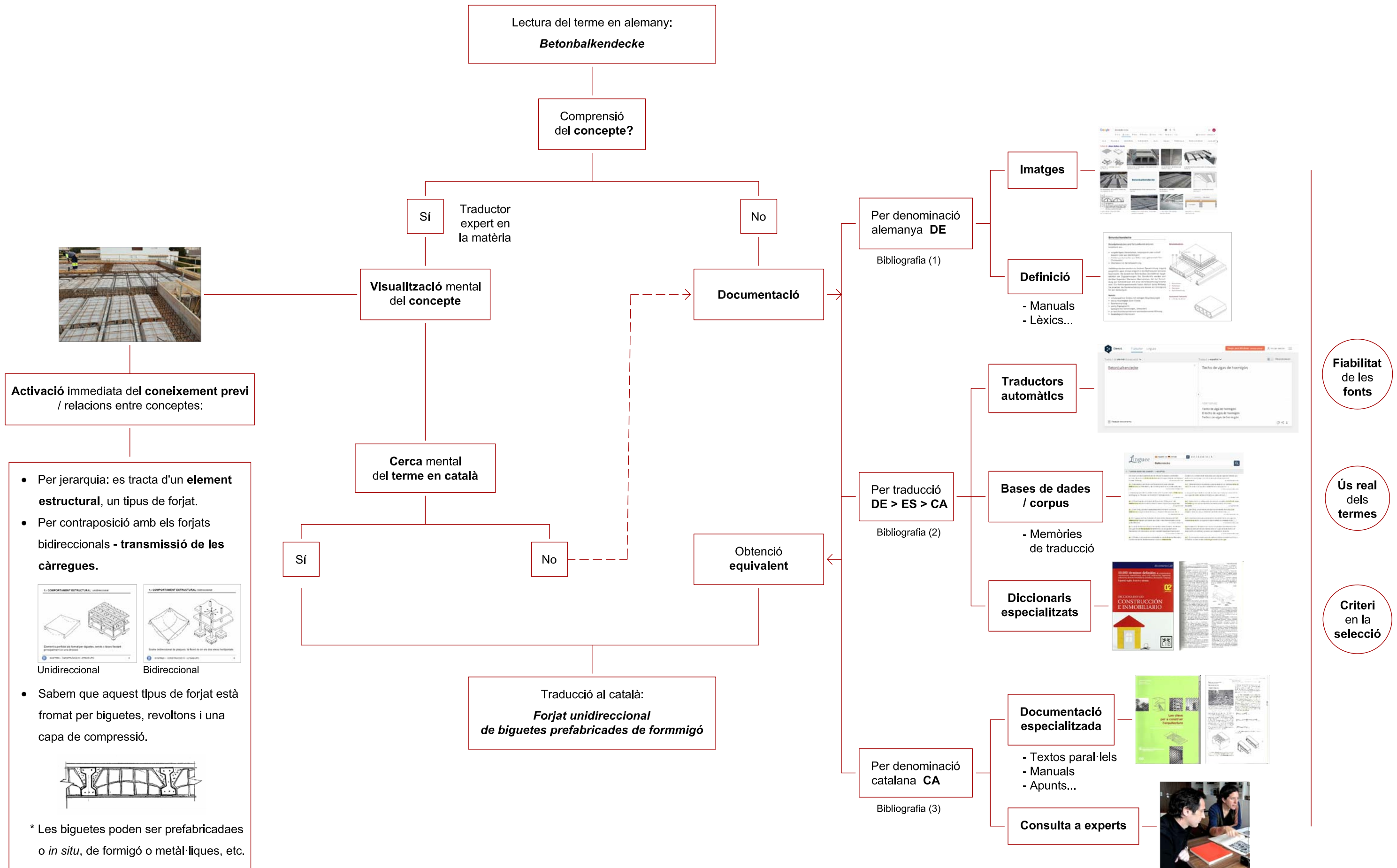
[31] *Das Anarbeiten an Fußbodenauslässe, Rohrdurchdringungen und dergleichen ist bei den Arbeiten mit einzurechnen.*

Totes les feines de pavimentació han d'incloure els treballs necessaris pel pas d'instal·lacions (desaigües, sortides d'aire, etc.).

[32] *Die technischen Daten sind durch Prüfberichte amtlicher Versuchs- und Prüfanstalten oder über Werkprüfzeugnisse nachzuweisen.*

Les dades tècniques s'han d'acreditar mitjançant els corresponents informes d'inspecció oficial o certificats d'obra.

Metodologia de traducció



Lectura del terme en alemany:
Betonbalkendecke

Comprensió del concepte?

Sí

Traductor expert en la matèria

No

Visualització mental del concepte

Documentació

Sí

Cerca mental del terme en català

No

Obtenció equivalent

Traducció al català:
Forjat unidireccional de biguetes prefabricades de formigó

Per denominació alemanya **DE**
Bibliografia (1)

Per traducció **DE > ES > CA**
Bibliografia (2)

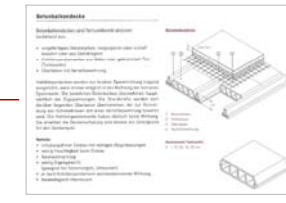
Per denominació catalana **CA**
Bibliografia (3)

Imatges



Definició

- Manuals
- Lèxics...



Traductors automàtics



Bases de dades / corpus

- Memòries de traducció



Diccionaris especialitzats



Documentació especialitzada

- Textos paral·lels
- Manuals
- Apunts...



Consulta a experts



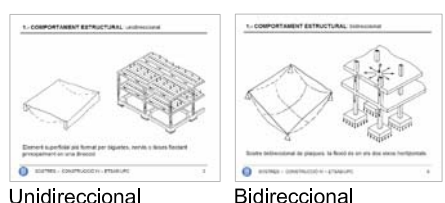
Fiabilitat de les fonts

Ús real dels termes

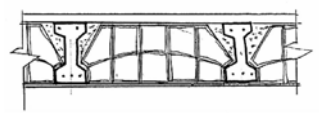
Crteri en la selecció

Activació immediata del coneixement previ / relacions entre conceptes:

- Per jerarquia: es tracta d'un **element estructural**, un tipus de forjat.
- Per contraposició amb els forjats bidireccionals - **transmissió de les càrregues**.



- Sabem que aquest tipus de forjat està format per biguetes, revoltons i una capa de compressió.



* Les biguetes poden ser prefabricadaes o *in situ*, de formigó o metàl·liques, etc.

5. GLOSSARI

Paral·lelament a la traducció hem elaborat una base de dades terminològica amb Trados. Trobar terminologia específica relacionada amb l'arquitectura no sempre és fàcil, per això, l'objectiu de crear-la no és només tenir un recull ordenat per a nosaltres reutilitzable en ocasions futures, sinó també poder-la compartir amb altres traductors (principi de col·laboració i eficiència). A continuació presentem el resultat de l'exportació (no hi hem inclòs les sigles i les abreviatures, perquè ja s'han tractat en el seu apartat).

Taula 6. Base de dades terminològica

Terme original	Terme equivalent
Abdichtung	impermeabilització segellant
Abdichtungen	segellats
abgehängte Decken	falsos sostres falsos sostres suspesos
Ablaufgitter	reixetes de desguàs
ableitfähig	conductor
Abmessungen	dimensions mides
Abriebgruppe	grup d'abració
Abschluss-Schienen	perfils d'unió
Abtrennungen	separacions
alkalibeständig	resistents als àlcals
Anfallender Bauschutt	residus de la construcció
Anforderungen	requisits
Angaben des Architekten	especificacions de l'arquitecte
Angebotspreise	pressupostos
Anschlussbauteilen	elements d'unió
Anschlüsse	trobades connexions unions
Anschlussfuge	juntes d'unió
Architektenpläne	plànols de l'arquitecte
Auftragnehmer	contractista
Aufzugskabinen	cabines ascensor
Aufzugskabinenwände	parets de les cabines d'ascensor
Aufzugslobby	vestíbul ascensor
Ausbau	acabats
Ausbauarbeiten	acabats feines d'acabats
Ausbaugewerke	feines d'acabats
Ausbaustandards	categories d'acabats
Ausführung	execució
Außen- und Innenputz	enguixats interiors i exteriors
Außenecken	cantonades exteriors
Außenputz	enguixat exterior

Balken	biguetes
Bauvorhaben	projecte d'edificació
Bauwesen	construcció
Befestigungsmittel	elements de subjecció
beheizte Räume	espais climatitzats
Belag	revestiment
Beläge	revestiments
Bemusterung	mostra
Beton	formigó
Boden -Wandanschlüsse	unions entre terra i paret unions terra-paret
Bodenaufbauten	paviments
Bodenbelag	paviment revestiment de parament horitzontal
Bodeneinläufe	forats a terra
Bodenflächen	paraments horitzontals terres
Bodenfliesen	enrajolat de terres
Bodentanks	dipòsits sota terra
Brandschutzanforderung	requisit de protecció contra incendis
Büro	oficina
Büroflur	pas oficines
Bürogeschosse	plantas d'oficines
Calciumsulfatestrich	paviment de sulfat de calci
Concierge	consergeria
Dauerelastische Verfugung	junta elàstica
Decke	sostre
Deckel	tapes
Decken	sostres
Deckenhöhe	alçada del sostre
Dehn- und Schwind- bzw. Feldbegrenzungsfugen	juntas d'expansió i retracció i juntas perimetrals
Design	disseny
Detailplanung Leitdetailplanung	plànols de detall
Dichtbänder	bandes de segellat
Dichtstoff	segellant
Dickbett	en capa gruixuda
Doppelboden	paviments flotants (totalment registrables)
Drahtgeflechte	malles metàl·liques
Dünnbettverfahren	en capa fina
Durchführung der Leistungen	prestació dels serveis
Ecken	cantonades

Edelstahl	acer inoxidable
Edelstahl- Winkelschienen	rails angulars d'acer inoxidable
Edelstahl-Fugenprofilen	perfils d'acer inoxidable (per a juntes)
Edelstahlschenkel	suports d'acer inoxidable
Edelstahlschienen	perfils d'acer inoxidable
Einbauorte	ubicació lloc d'instal·lació
Eingangshalle	vestíbul
Elektranten	instal·lacions elèctriques
Elementabmessungen	dimensions dels elements
Entsorgung von Sondermüll und - abfall	eliminació de deixalles i residus perillosos
Epoxyharz	resina epoxi
Estrich	paviment capa intermèdia / d'acabat
Estricharbeiten	paviments feines de pavimentació
Estrichschicht	capa de paviment
Farbspiel	joc de colors
Fassade	façana
Fassadenpfeiler	pilars de façana
Fensterstürze	llindes de les finestres
Feuchtebeanspruchungsklasse	classe d'exposició a la humitat
Fixierung	fixació
Flächenanforderungen	requisits de superfície
Fliesen- und Plattenarbeiten	enrajolats i aplacats
Fliesenarbeiten	enrajolats feines d'enrajolat
Fliesenbelag	enrajolat
Fliesenflächen	superfícies enrajolades
Fliesenmaterial	material de les rajoles
Flure	passos
Fördertechnik	tècnica de transports
Fugen	juntes
Fugenbreite	ample de junta
Fugenteilung	disposició de juntes especejament
Fußleisten Sockel	sòcol
Gastronomie	gastronomia
gefaster Kante	cantells bisellats
geglättet	llis
gerieben	estucat
Gesamtaufbauhöhe Gesamthöhe	alçada total
Gipskarton	plaques de guix
Grossküche	cuina gran (del restaurant)
Grundausbau	acabats bàsics
Grundreinigung	neteja bàsica

Haftung	adhesió
Hausanschlussräume	sales d'instal·lacions
Heizestrichen	terres radiants
Hersteller	fabricant
Hochbau	edifici
Höhenausgleich	compensació de l'alçada
Hohlboden	paviments flotants (puntualment registrables)
im Zuge der Angebotsbearbeitung	durant la tramitació de l'oferta
In Abstimmung und nach Freigabe Architekt	En coordinació i prèvia aprovació de l'arquitecte
Innenbekleidungen	revestiments interiors
Innenecken	cantonades interiors
Innenputz	enguixat interior
Kaffeebar	cafeteria
Kalkgips- bzw. Kalkzementputz	guix de calç o guix de calç i ciment
Kalkstein	pedra calcària
Kaltes Foyer	vestíbul fred
Kalziumsilikatplatten	plaques de silicat de calci
Kantine Speiseraum	menjador restaurant
Kleber	adhesiu
Klebstoffhersteller	fabricant de l'adhesiu
korrosionsresistent	resistents a la corrosió
Küche	cuina
Laden	botiga
Lagerflächen Allgemein	zones d'emmagatzematge general
Lagerflächen Müll	zones d'emmagatzematge d'escombraries
Leistungsbeschreibung	especificacions tècniques descripció
Leistungsverzeichnis	especificacions
lichte Höhe	alçada lliure
Liefen	subministrament
Linoleum	linòleum
Loading Dock	moll de càrrega
Lobbies	vestíbuls
lösungsmittelfrei	sense dissolvents
lot- und fluchtgerecht verputzt	enguixat mestrejat enguixat reglejat
Malerarbeiten	pintura
malerfertige	a punt per pintar
Maße	dimensions
Materialien	materials
Materialübergängen	transicions de materials
Materialwechseln	canvis de material

matt	mate
Mauerwerk	obra de fàbrica
Mineralputz	guix mineral
Montage	muntatge
Mörtel	morter
Mörtelbett	capa de morter
Musterfläche	àrea de mostra
Nägel	claus
Nasszellen	peces humides
Natur- und Betonwerksteinarbeiten	pedra natural i de formigó
Naturstein	pedra natural
natursteinbelegten Bauteile	elements constructius revestits amb pedra natural
Natursteinvollplatten	plaques de pedra natural
Nebenleistungen	serveis auxiliars
Nebenräumen	espais contigus
Neubau	nova construcció
nichtbrennbar	ignífug
Norm-Flankentrittschallpegel	nivell de soroll d'impacte normatiu
Oberbelag	revestiment de la superfície
Oberfläche	superfície
Oberflächenanforderung	requisit de superfície
Öffnungen	obertures
Papierspender	dispensador de paper
Parkgarage	aparcament subterrani
Pfeiler	pilars
Platten	peces plaques
Plattenbreite	amplada de la rajola
Plattendicken	gruix de la peça
Poststelle	correu
Profilen	perfils
Punktlast	càrrega puntual
Putz- und Stuckarbeiten	enguixats i estucats
Putz Gips	guix
Putzarbeiten	treballs d'enguixat
Putzflächen	superfícies enguixades
Putzhöhe	alçada de l'enguixat
Putzprofilen	perfils d'enguixat
Putzstärke	gruix del guix
Putzträger	suport del guix
Qualitäten	qualitats
Qualitätsstufe	nivell de qualitat

Rampen	rampes
Rampenflächen	rampes superfícies de rampes
Raumtype	tipus d'espai
Raumtypen	tipus d'espais
Revisionsöffnungen	obertures de registre
Rost	òxid
rostgeschützt	protegits contra l'òxid
Rutschfestigkeit Rutschhemmung	resistència al lliscament
sanitären Objekten	sanitaris
Schäden	danys
Schalungselement	element d'encofrat
Schienen	riells
Seitenwänden	parets laterals
Sichtbeton	formigó vist
Sichtflächen	superfícies visibles
Sockelleisten	sòcols
Sockelplatten	peces de sòcol
Sozialräume	sales de descans
Spiegel	mirall
Stahlspindelstützen	suports d'acer
Standard Ausbau	acabats estàndard
Steinzeugfliesen	rajola de gres
Sturz	llinda
Tank	dipòsits
Technikräume	sales tècniques
Teeküchen	cuines petites (d'oficina)
Teppichboden	paviments tèxtils
Textile	teixits
Textiler Bodenbelag	revestiment tèxtil
Tiefgaragenbereich	zona d'aparcament subterrani
Toleranzen	toleràncies
Trading Zone	zona comercial
Traforäume	sala de transformadors
Trennlage	capa separadora
Trennschienen	riells separadors riells de separació
Trennwände	envans
Treppenhäuser	escales
Trittschallverbesserungsmaß	millora del soroll d'impacte
Trockenputz	guix en sec
Türen	portes
Türübergängen	transicions de les portes
Türzargen	marcs de les portes

Übergänge	transicions
Umkleiden	vestidors
Unterbauwaschtische	lavabos sota taulell
Untergrund	suport
Untergründe	substrats
Untergrundmängel	defecte en el substrat
Untergrundvorbehandlungen	preparació necessària del suport
Unterkonstruktion	subestructura
Unterzüge	bigues
Urinale	vàters
Verfugung	rejuntat
Verkehrswege	vies de comunicació
Verlegepläne	plànols de col·locació
Verlegung	col·locació
Verputzen	enguixar
Versatz- und Verlegepläne	plànols de trasllat i col·locació
Verstärkungen	reforços
Verwendungszweck	ús previst
verzinkt	galvanitzats
vor Beginn der Arbeiten	abans que s'iniciïn els treballs
Vorraum	vestíbul
Wand- und Bodenbeläge	revestiments de parets i terres
Wand- und Bodenfugen	juntes de parets i terres
Wandbekleidungen	revestiment de paraments verticals
Wandbeläge	revestiments de paret
Wandflächen	paraments verticals parets
Wandfliesen	rajoles per a parets enrajolat de parets
Wärmedämmverbundsystem	sistema compost d'aïllament tèrmic extern
Waschbecken	lavabos
Waschtische	taulells per a lavabos
Werkprüfzeugnisse	certificats d'obra
Zementestriche	paviments de formigó
Zementmörtel	morter de ciment
Zentralen	quadres de control
Zusatzarmierung	reforç addicional

6. CONCLUSIONS

Segons els objectius que es plantejaven a la introducció, hem posat en pràctica les habilitats traductores apreses durant el grau en l'àmbit del nostre interès: l'arquitectura. Adoptar de manera activa el perfil de traductor tècnic ens ha portat a reordenar la importància dels seus coneixements, habilitats i competències.

En primer lloc, hem pres consciència de la importància dels coneixements. No només no podem traduir si no coneixem el camp temàtic sobre el qual traduïm, sinó que disposar de formació prèvia ens dona una agilitat i una seguretat difícilment equiparables a la cerca durant la traducció. Un exemple és la traducció de solucions constructives de l'alemany al català. El procés no consisteix en el simple pas de la forma lingüística en alemany al terme en català; hi ha un punt intermedi, la visualització de la realitat construïda. Certament, hem comprovat que el bagatge personal en la comprensió dels detalls constructius ha estat clau pel pas a la denominació catalana.

Quan els coneixements previs no són suficients, posem en pràctica l'habilitat de documentació. La citem en segon lloc, d'una banda, perquè resol carències, i, de l'altra, perquè, hem constatat que primer cal disposar d'una estructura mental coherent ben assentada per poder-hi ubicar els conceptes nous i teixir relacions entre ells; tots dos, conceptes i relacions, conformen el coneixement d'un determinat camp del saber. Pel que fa a la tasca documental realitzada, els textos paral·lels, així com tota mena de documentació especialitzada sobre construcció, hi han tingut un paper protagonista, ja que molts equivalents no estan recollits en les obres de consulta de referència.

En tercer lloc, mencionem la importància de les eines de traducció assistida com Trados, ja que les entenem com una ajuda per estalviar-nos el picatge en el cas de repeticions, per sistematitzar la terminologia en glossaris i per assegurar la coherència al llarg del text. En tot cas, es tracta d'un mitjà que ens permet ser més eficients i respondre als terminis d'entrega que exigeix la professió.

En definitiva, la traducció sobre arquitectura implica la convergència de coneixements tècnics i coneixements lingüístics; són tan indispensables els primers com una bona base de llengua. Els tècnics, a no ser que ens hàgim ocupat de l'aspecte lingüístic per iniciativa pròpia, no disposem d'aquesta base. Així, el grau en traducció proporciona els coneixements de llengua i les habilitats de traducció necessàries per iniciar-se a la pràctica professional de la traducció.

7. BIBLIOGRAFIA

- Akademie-Verlag. (2003). *Das digitale Wörterbuch der deutschen Sprache des 20. Jahrhunderts (DwDS)*. Recuperat de <http://www.dwds.de/>
- B&V Braun Canton Park Architekten GmbH. (2020). *Bürohochhaus und Wohnturm Taunusturm*. Recuperat de <https://www.bv-architekten.de/projekte/buerohochhaus-und-wohnturmtaunusturm/>
- COAC, Col·legi d'Arquitectes de Catalunya. (2017). *Projecte bàsic i projecte d'execució*. Recuperat de <https://www.arquitectes.cat/ca/suport/actualitat/projecte-basic-projecte-execucio-tramits-licencia-visat>
- Dudenverlag. (2007). *Deutsches Universalwörterbuch*. (6. Aufl.). Recuperat de <https://www.duden.de/>
- Enciclopèdia Catalana. (1969-). *Gran enciclopèdia catalana*. Recuperat de <https://www.enciclopedia.cat/search/obrae/GEC>
- Enciclopèdia Catalana. (1998-). *Gran diccionari de la llengua catalana*. Recuperat de <https://enciclopedia.cat/search/obrad/GDLC>
- Enciclopèdia Catalana. (1985). *Diccionari castellà-català*. Recuperat de <https://www.enciclopedia.cat/search/obrad/BI-es-ca-ad>
- Enciclopèdia Catalana. (2005). *Diccionari català-alemany*. Recuperat de <https://www.enciclopedia.cat/search/obrad/BI-ca-ge-ad>
- Franquesa, M. (1998). *Diccionari de sinònims Franquesa*. (2a ed.). Recuperat de <https://www.enciclopedia.cat/search/obrad/ca-sin>
- Gamero, S. (2001). *La traducción de textos técnicos: Descripción y análisis de textos alemán-español*. Barcelona: Ariel.
- Guirado, C. (2018). *Continguts per a la traducció: ciència i tecnologia*. Manuscrit inèdit. Apunts procedents de UPF Aula Global.
- Institut d'Estudis Catalans. (2007). *Diccionari de la llengua catalana*. (2a ed.). Recuperat de <https://dlc.iec.cat>

Kingscott, G. (2002). Technical translation and related disciplines. *Perspectives: Studies in Translation Theory and Practice* 10 (4), 247-255.

doi: [10.1080/0907676X.2002.9961449](https://doi.org/10.1080/0907676X.2002.9961449)

Lawick, H. (2009). *Manual de traducció alemany-català*. Vic: Eumo Editorial.

Mestres, J. M. (et al.). (2009). *Manual d'estil. La redacció i l'edició de textos*. (4a ed.).

Recuperat de <https://estil.llocs.iec.cat/>

Parlament de Catalunya. (2019). *Llibre d'estil de les lleis i altres textos del Parlament de Catalunya*. Recuperat de <https://www.parlament.cat/document/intrade/292654>

PONS. (2001). *Diccionario en línea PONS*. Recuperat de

<https://es.pons.com/traducci%C3%B3n>

Taunus Turm. (2016). *Inspiration trifft Innovation*. Recuperat de

<http://www.taunusturm.de/>

Recursos utilitzats per la traducció (arquitectura i construcció)

1. En alemany

Manuale

Bastianello, D. (et al.). (2014). *Drei Bücher über den Bauprozess*. (2. Aufl.) Zürich: vdf Hochschulverlag ETHZ.

Deola, B. (et al.). (2014). *Die neue Konstruktionslehre für den Hochbau*. (3. Aufl.)

Oerlingen: LM-A LernMedien-Architektur.

Deplazes, A. (2013). *Architektur konstruieren: vom Rohmaterial zum Bauwerk*.

(4., erw. Aufl.) Basel: Birkhäuser.

Lèxics

Bauprofessor. (s. d.). *Baufachlexikon*. Recuperat de

<https://www.bauprofessor.de/lexikon/a/0>

Bauwion. (s. d.). *Lexikon*. Recuperat de <https://www.bauwion.de/begriffe>

2. Multilingües

Traductors automàtics

DeepL. (s.d.). Traductor. Recuperat de <https://www.deepl.com/translator>

Bases de dades / corpus

DeepL. (s.d.). Linguee alemán-español. Recuperat de <https://www.linguee.es/>

IATE, European Union Terminology. (2020). EU's terminology data base. Recuperat de <https://iate.europa.eu/home>

TERMCAT, Centre de Terminologia. (s. d.). Cercaterm. Recuperat de <https://www.termcat.cat/ca> **ca - es - en - fr (- de - it)**

Universitat Politècnica de Catalunya: Servei de Llengües i Terminologia. (s.d.). UPCterm. Recuperat de <https://www.upc.edu/slt/upcterm/> **ca - es - en - fr**

Diccionaris especialitzats

Álvarez, I., Barallat, L., Blanco, J., Costa, R., Escario, D., González, M.,... Salto-Weis, M. (2003). *Diccionario LID de construcción e inmobiliario* (2ª ed.). Madrid: LID Editorial empresarial. **es - en - fr - de**

Aran, J., Casas, A., Coma, G., Gayoso, F., Morros, D., Tugas, M., Gimeno, P. (1990). *Diccionari d'arquitectura*. Barcelona: Generalitat de Catalunya. **ca - es**

Domingo, A., Adroer, A., Departament de Política Territorial i Obres Públiques. (2009). *Diccionari visual de la construcció* (6a ed.). Barcelona: Generalitat de Catalunya. **ca - es**

Institut d'Estudis Catalans i Universitat de les Illes Balears. (2015). *Lèxic multilingüe de la construcció*. Recuperat de <https://cit.iec.cat/LMC/docs/introduccioLMC.pdf> **ca - es - fr - en - de**

Sastre, R., Llovera, S., Noró, M. (2002). *Vocabulari bàsic de la construcció*. Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya. **ca - es**

3. En català

Bases de dades

ITeC, Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya. (2019). BEDEC.

Recuperat de <https://itec.cat/serveis/bedec/>

Manuels

González, J.LL. (1997). *Les claus per a construir l'arquitectura: I. Principis*.

Barcelona: Gustavo Gili.

González, J.LL. (2001). *Les claus per a construir l'arquitectura: II. Elements de l'exterior, l'estructura i la compartimentació*. Barcelona: Gustavo Gili.

González, J.LL. (2001). *Les claus per a construir l'arquitectura: III. Elements de les instal·lacions i l'envolupant*. Barcelona: Gustavo Gili.

Paricio, I. (1995). *La construcció de l'arquitectura: 1. Les tècniques* (3a ed.).

Barcelona: Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya. ITeC

Paricio, I. (1996). *La construcció de l'arquitectura: 2. Els elements* (3a ed.). Barcelona:

Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya. ITeC

Apunts

Llorens, I. (2009). *Construcció IV*. Manuscrit inèdit. Apunts procedents de l'ETSAB, UPC.

Textos paral·lels

SF arquitectes. (2019). *Projecte executiu per a un edifici plurifamiliar aïllat*. Manuscrit no publicat.

SF arquitectes. (2019). *Estudi de seguretat i salut per a un edifici plurifamiliar aïllat*.

Manuscrit no publicat.

ANNEXOS

Fitxa del projecte



Bildquelle: Kaiserkarree S.à.r.l.

Hochhaus Taunus Turm

Bürohochhaus und Wohnturm
LEED-Standard Platin

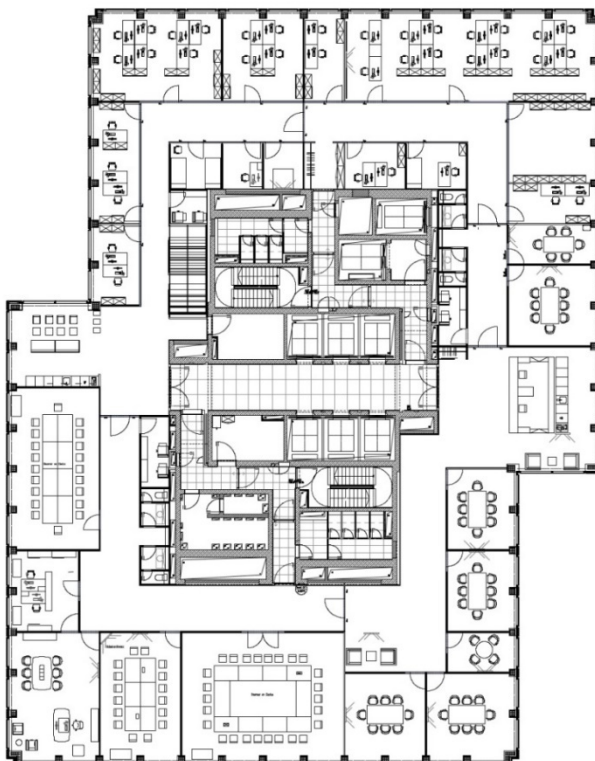
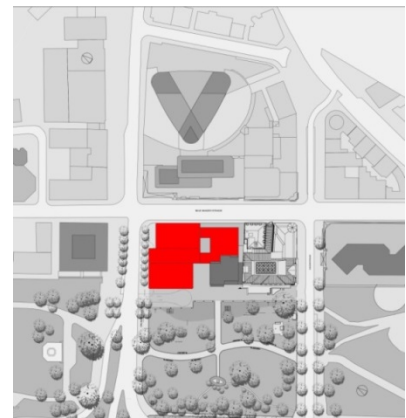
Frankfurt am Main

Projektdaten

Entwurfsplanung: Gruber + Kleine Kraneburg
Ausführungsplanung: Planungsgemeinschaft
B&V Braun Canton und
Architekten GmbH
Dietz Joppien Architekten

Typologie: Büro- und Wohnungsbau,
Green Building
Bauherr: Tishman Speyer
Properties Deutschland GmbH
Ansprechpartner: Herr Agthe
Tel. 069 97 54 10

BGF(gesamt): ca. 100.300 m²
Bruttorauminhalt: ca. 400.000 m³
Planungsbeginn: 2011
Baubeginn: 2011
Fertigstellung: 2015
Bausumme: 160 Mio. €
Objektplanung: LPH 5,
Mieterplanung



Die Bebauung besteht aus einer zusammenhängenden Gebäudegruppe, welche aus einem Büroturm mit 169,5 m Höhe, dem Sockelgebäude mit einer Traufhöhe von 22,10 m und zwei zurückspringenden Staffelgeschossen sowie einem Wohnturm mit 63 m Höhe gebildet wurde.

Dem Büroturm liegt ein Z-förmiges Grundrisschema zu Grunde. Dieses Schema bewirkt einen 5,40m tiefen vertikalen Gebäudeversatz. Hierdurch bedingt weicht das Hochhaus zur Kreuzung Taunustor / Neue Mainzer Straße hin zurück, und bildet eine Aufweitung des Straßenraumes in Form eines kleinen Platzes aus. Dieser Raum artikuliert auf selbstverständliche Weise den Hauptzugang für den Büroturm. Durch die Gehwegverengung entstand am „Taunustor“ ein räumliches Wechselspiel von Weite und Verengung, wodurch der Weg von der Stadtmitte zur Wallanlage betont wird.

Entlang der Neuen Mainzer Straße weitet sich der Gehwegbereich mit Hilfe einer flankierenden Arkade aus, welche den Büroturm im Erdgeschoss markiert. Von diesem Arkadenraum aus wurden Zugänge in das Sockelgebäude (Podium) mit der Kantine im 1. OG, zugehöriger Bar Lounge im 38. OG und der Bibliothek im 3. OG angeordnet.

Text original



2. Ausbauarbeiten

2.1. Allgemeine Vorbemerkungen Ausbauarbeiten

Der Ausbau des Bauvorhabens ist unterteilt in die folgenden Teilleistungen:

- Grundausbau mieterunabhängig (Base Building = BB)
- Standard Ausbau (TSP) Mieterausbau = MA

Im Folgenden sind alle Ausbaugewerke beschrieben. Die Zuordnung der Gewerke auf die einzelnen Teilleistungen erfolgt gemäß der nachfolgenden Matrix zur Trennung der Ausbaustandards.

Diese Zuordnung bildet die Grundlage für die Abfrage der Angebotspreise für die einzelnen Standards am Ende des Titels.

Matrix zur Trennung der Ausbaustandards

Bezeichnung der Raumtype	Zuordnung der Raumtypen auf die Standards: BB = Base Build (Grundausbau), TI = Tenant Improvement (Mieterausbau=MA, TSP) OBS = Overbuilding Standard (keine Leistungssoll=OBS)	
	Raumtypen aus Raumtypenbuch	
	Grundausbau	Mieterausbau
Parkgarage / intern Rampen TG Allgemein (Untergesch.)	1.1.	
Rampenflächen bis Loading Dock	1.2	
Loading Dock mit Nebenräumen	1.2a	
Lagerflächen Allgemein (ohne bes. Anforderungen)	1.3	
Lagerflächen Müll	1.4	
Hausanschlussräume (HKLS.)	1.5	
Hausanschlussräume (ELT/ T-Com/ Mainova etc.)	1.5a	
Traforäume / MS-Schaltanlagen	1.6	
Technikräume /Zentralen mit möglichem Wasseranfall	1.7	
Technikräume /Zentralen	1.7a	
NEA/Diesel	1.8	
Sprinklerzentale / Tank	1.9	
Flure / Verkehrswege	1.10	
Treppenhäuser (notwendige)	1.11	
Schleusen	1.11a	

Lobbies Aufzüge / Treppen / Flure (UG)	1.12	
Eingangshalle HH (Lobby)	2.1	
Kaltes Foyer	2.2	
Foyer / Zugang Kantine	2.3	
Aufzugslobby EG/1.OG HH	2.4	
Aufzugslobby HH/POD OG's	2.4 a	
Aufzugslobby POD EG, Flure HH EG	2.5	
Büroflur allgemein HH 4.-38.OG, POD 4.-6.OG		2.6
Büroflur (Kern) POD 4.-6.OG	2.6a	
Büro allgemein HH 4.-38.OG, POD 4.-6.OG		2.7
WCs allgemein	2.12	
Teeküchen		2.13
ZBV		2.14
Copy		2.15
Trading Zone, Gastronomie, Kaffeebar, Laden	2.17	
Kantine Speiseraum	2.18	
Grossküche	2.18 a	
Umkleiden / Sozialräume (Kantine)	2.19	
AV/SV-Räume Bürogesschosse	2.24	
Technikräume OG's	2.24a	
Aufzugskabinen Büro	2.25	
Vorraum FW- Aufzug	2.27	
FW- Aufzugskabine	2.27 a	
Concierge / Poststelle	2.35	
BMZ	2.36	

2.2. Estricharbeiten, Doppelboden, Hohlboden

2.2.1 Leistungsbeschreibung

Für die Durchführung der Leistungen sind alle einschlägigen Normen, Vorschriften, Bestimmungen und Richtlinien in der bei Angebotsabgabe gültigen Fassung anzuwenden.

2.2.1.1 Estricharbeiten

Die Estricharbeiten sind auf Grundlage der Planunterlagen des Architekten auszuführen. Die genauen Einbauorte der Bodenaufbauten sind aus der Detailplanung des Architekten zu entnehmen.

Hier ist auch ggf. ein Höhenausgleich einzukalkulieren, Gesamtaufbauhöhe EG = 20 cm, OG's = 15 cm.

Der Estrich ist sorgfältig herzustellen und in gleicher Dicke einwandfrei einzubauen. Die Oberfläche ist für die Aufnahme der jeweiligen Beschichtungen bzw. des Bodenbelages herzustellen und muss hierfür ohne weitere Nachbearbeitung geeignet sein.

Erforderliche Dehn- und Schwind- bzw. Feldbegrenzungsfugen sind mit Edelstahl-Fugenprofilen auszubilden. Die Lage und Ansichtsbreite der Edelstahlschenkel sind nach Angaben des Architekten auszuführen.

Wand- und Bodenfugen in Bereichen ohne Fußleisten sind dauerelastisch zu verfugen. An Materialwechseln und an Türübergängen sind Edelstahl-Winkelschienen als Trennschienen einzubauen.

Das Anarbeiten an Fußbodenauslässe, Rohrdurchdringungen und dergleichen, auch im Bereich der möglichen Nasszellen, ist bei sämtlichen Estricharbeiten mit einzurechnen.

Schwimmende Zementestriche sind in folgenden Raumtypen auszuführen:

1.12, 2.3, 2.4, 2.4a, 2.5, 2.12, 2.18, 2.18a, 2.19, 2.27

Bei Heizestrichen (Raumtyp 2.1) sind die Funktionselemente in der Leistungsbeschreibung TGA enthalten.

Der Ausbau erbringt nur die eigentliche Estrichschicht.

Schutzestrich mit 1-lagiger bituminöser Abdichtung unter der Estrichschicht in Haustechnikräumen mit möglichem Wasseranfall (Raumtyp 1.7) als zusätzlicher Schutz. Die 2K-Beschichtung des Estrichs wird im Gewerk Malerarbeiten – Bodenbeschichtung beschrieben.

2.2.1.2 Doppelboden

Die Doppelbodenarbeiten sind auf Grundlage der Planunterlagen des Architekten auszuführen.

Die genauen Einbauorte der Bodenaufbauten sind aus dem Raumtypenbuch zu entnehmen.

Das Anarbeiten an Fußbodenauslässe, Rohrdurchdringungen und dergleichen ist bei den Arbeiten mit einzurechnen.

Doppelboden 60x60, lichte Höhe ca. 10/11 cm, Plattendicken 4/3 cm, Gesamthöhe 15 cm, Kalziumsilikatplatten mit körperschallentkoppelten Stahlspindelstützen, in Teilbereichen Platten mit Brandschutzanforderung F30, Punktlast 3000N, mit allen erforderlichen Schotten, Durchbrüchen, Öffnungen Anschlüssen und bereichsweisen Verstärkungen gem. TGA Planung.

Gem. Brandschutzanforderungen an auf dem Boden stehende Wände sind teilweise Abtrennungen im DoBo-Bereich vorzusehen.

Trittschallverbesserungsmaß ohne Anrechnung Oberbelag $\geq 22\text{dB}$
Norm-Flankentrittschallpegel nach Prüfzeugnis: min. 52 dB

Die technischen Daten sind durch Prüfberichte amtlicher Versuchs- und Prüfanstalten oder über Werkprüfzeugnisse nachzuweisen.



Doppelböden sind in folgenden Raumtypen auszuführen:

2.6, 2.7, 2.13, 2.14, 2.15, 2.24, 2.36 und in Technikräumen nach Erfordernis TGA.

Elektranten und Bodeneinbauten sind nach Angaben des TGA-Planers auszuführen.

2.2.1.3 Hohlböden

Die Hohlbodenarbeiten sind auf Grundlage der Planunterlagen des Architekten auszuführen.

Das Anarbeiten an Fußbodenauslässe, Rohrdurchdringungen und dergleichen ist bei den Arbeiten mit einzurechnen.

Hohlboden Gesamthöhe 14,5 bis 15 cm (OG's), 19,5 bis 20 cm (EG), Calciumsulfatestrich auf stoßverklebter Trennlage und Schalungselement (ca. 18mm), mit körperschallentkoppelten Stahlspindelstützen, Punktlast 3000N,

Trittschallverbesserungsmaß ohne Anrechnung Oberbelag $\geq 22\text{dB}$

Die technischen Daten sind durch Prüfberichte amtlicher Versuchs- und Prüfanstalten oder über Werkprüfzeugnisse nachzuweisen.

Hohlböden sind in folgenden Raumtypen auszuführen:

1.11a

Elektranten und Bodeneinbauten sind nach Angaben des TGA-Planers auszuführen.

2.3. Gussasphaltarbeiten

Die Gussasphaltarbeiten sind in den Abdichtungsarbeiten enthalten.

2.4. Natur- und Betonwerksteinarbeiten

2.4.1 Leistungsbeschreibung

Für die Durchführung der Leistungen sind alle einschlägigen Normen, Vorschriften, Bestimmungen und Richtlinien in der bei Angebotsabgabe gültigen Fassung anzuwenden.

Die Natur- und Betonwerksteinarbeiten sind auf Grundlage der Planunterlagen des Architekten auszuführen. Herzustellen sind Wand- und Bodenbeläge.

Sollten durch verwendete Bezeichnungen / Handelsnamen Unklarheiten auftreten, ist der Bieter verpflichtet, schriftlich Rücksprache mit dem AG zu halten.
Die anzubietenden Materialien können zur evtl. Klärung im Zuge der Angebotsbearbeitung beim AG bemustert werden.

Bemusterung:

Zur Festlegung der Bandbreite des gewünschten `Farbspiels` sind für alle natursteinbelegten Bauteile durch den AG Grenzwertbemusterungen durchzuführen.

Verset- und Verlegepläne:

sind für alle zu bekleidenden/zu belegenden Flächen vom AN in Absprache mit dem Architekten anzufertigen.

Fugen:

Die Beläge sind Fuge zu verlegen. Zwischen Materialübergängen sind Trennschienen aus Edelstahl einzubauen

Material:

An Güte und Aussehen aller Werkstücke, insbesondere der Oberflächen und der Oberflächenbearbeitung, Toleranzen zwischen den Steinplatten und zu den Begrenzungsbauteilen hin, werden höchste Ansprüche gestellt.

Sämtliche Sichtflächen sind, wenn nicht anders angegeben, entsprechend den jeweiligen Flächenanforderungen zu behandeln.

2.4.1.1 Bodenbeläge Naturstein

Material: Kalkstein Crema-Marfil, hellbeige
korrespondierend zur Bemusterung der Naturstein-Fassade.
Oberfläche matt geschliffen nach Wahl des Architekten und
nach Mustervorlage. Rutschfestigkeit R9

Plattendicke: 2 cm

Formate: 60/60 bzw. 60/30 cm, mit Fase 0,5 mm

Verlegung : in Mörtelbett 20 mm auf Estrich, z.T. Heizestrich
In der Aufzugslobby im Läuferverband mit Randfries gem. Architektendetail.

Einbauorte: Raumtypen: 1.12, 2.1, 2.3, 2.4, 2.4a, 2.5

Sockelleisten: An sämtlichen Anschlüssen der Bodenbeläge sind geschliffene Sockelplatten (Material wie Bodenbelag) mit gefaster Kante im Dünnbett zu verlegen.
Die Sockelleisten sind z.T. gem. der Architektenpläne bündig mit Wandbelag auszuführen.

Untergrund: Beton, Mauerwerk, GK

Imprägnier.: nach Erfordernis

Stand: 30.05.2011

Einbauorte: Raumtypen: 1.11a, 1.12, 2.4a, 2.5

Aufzugsbeläge: (Raumtyp 2.25)

Material: Kalkstein Crema-Marfil, hellbeige

Mit dem Hersteller der Aufzüge ist eigenverantwortlich eine Abstimmung über die genauen Maße und die Art der Ausführung der Aufzüge vorzunehmen.

Design: In Abstimmung und nach Freigabe Architekt.

2.4.1.2 Wandbekleidungen Naturstein

Wandbekleidungen bestehend aus Natursteinvollplatten (Jura-Kalkstein) auf Unterkonstruktion montiert, Formate und Fugenteilung gem. Leitdetailplanung.

Fugen der Platten gestoßen; sind größere Fugen erforderlich, werden diese vermörtelt und entsprechend dem Farbton des Natursteins besandet.

Beim Anschluss von Innenbekleidungen an die Natursteinfassade erfolgt die Fugenteilung entsprechend der Fugenteilung der Fassade, bzw. gem. Leitdetail.

Die Feldteilungen und Elementabmessungen sind den Architektenunterlagen und den Leitdetails zu entnehmen.

Einbauorte: Raumtypen: 2.1, 2.3, 2.4

Hier sind auch einzurechnen die Sturz- u. Laibungsbekleidungen der Aufzugsportale EG und OG's Bürogeschosse, entsprechend den Leitdetailplänen.

Einbauorte: Raumtypen: 2.1, 2.3, 2.4, 2.4a, 2.5,

Aufzugskabinenwände: (Raumtyp 2.25)

Material: Kalkstein Crema Marfil u. Spiegel (Spiegel im Gewerk Fördertechnik enthalten, s. Leitdetailplanung Architekt).

Mit dem Hersteller der Aufzüge ist eigenverantwortlich eine Abstimmung über die genauen Maße und die Art der Ausführung der Aufzüge vorzunehmen.

Design: In Abstimmung und nach Freigabe Architekt.

2.4.1.3 Waschtischplatten Naturstein (Raumtyp 2.12)

Waschtische aus Natursteinplatten in WCs

Herstellen, Liefern und Einbauen von Waschtischen aus Naturstein "Assoluto Sanxi Black" poliert, mit Ausschnitten für Unterbauwaschtische.

Abmessungen 70 cm tief, Plattendicke 3 cm, alle Kanten gefast u. poliert.

Mit Ausschnitten für Unterbauwaschtische (Alape, D= 45 cm), Papierspender und Abwurf.

Montage der Waschtischplatten auf UK aus VA-Stahl mit Abstand zu den Seitenwänden.

2.5. Fliesen- und Plattenarbeiten

2.5.1 Leistungsbeschreibung

Die Fliesenarbeiten sind auf Grundlage der Planungen des Architekten auszuführen. Die genauen Einbauorte für Wand- und Bodenfliesen sind dem Raumtypenbuch zu entnehmen.

Für die Durchführung der Leistungen sind alle einschlägigen Normen, Vorschriften, Bestimmungen, Richtlinien, Gesetze und behördlichen Erlasse in der bei Angebotsabgabe gültigen Fassung, sowie die anerkannten Regeln der Technik, anzuwenden.

Die Boden- und Wandfliesen sind anhand von ausreichend großen Mustern zur Auswahl vorzulegen

Anhand der Angaben und Leitdetails des Architekten hat der Auftragnehmer vor Beginn der Arbeiten Verlegepläne für Wand -und Bodenbeläge zur Freigabe vorzulegen.

Abdichtungen

Im Bereich von Duschen sind die zu verfliesenden Boden- und Wandflächen mit einer flexiblen 2 komponentigen-Dichtungsschlämme/Abdichtung, mit bauaufsichtlichem Prüfzeugnis, gegen Oberflächenwasser abzudichten. Die Bodenflächen sind vollflächig und die Wandflächen im Anschlussbereich zu den Bodenflächen wannenartig ausgebildet mit $h \geq 150$ mm über OKFFB, in der Feuchtebeanspruchungsklasse A1, abzudichten. Alle Ecken und Übergangsbereiche sind mit Dichtbändern, Durchdringungen sind mit Dichtmanschette und Quarzsandabstreuung auszuführen.

Verlegung

Alle Boden- und Wandbeläge sind aus Steinzeugfliesen im Dünnbettverfahren und fachgerechten Fugenschnitt zu verlegen.

Wandbeläge mit Höhenbezug auf Tür- oder Deckenhöhe sind so aufzuteilen, dass Passplatten bzw. Anschnitte im Bodenbereich liegen.

Fliesenflächen sind so aufzuteilen, dass keine Abschnitte kleiner als eine halbe Plattenbreite entstehen.

Anschlussstreifen sind für einheitliche Ansichtflächen auszumitteln. Anschlüsse über Türen sind so auszurichten, dass die seitlichen Türanschlussfugen bis zur Decke durchlaufen.

Die Außenecken und sichtbaren Kanten der Wandfliesen sind grundsätzlich mit gerundeten Edelstahlschienen auszuführen.

Dauerelastische Verfugung

Sämtliche Anschlüsse, insbesondere Innenecken, Boden -Wandanschlüsse

sind dauerelastisch zu versiegeln.

Dauerelastische Versiegelung an allen sanitären Objekten, Farbe passend zum Fliesenmaterial.

Türzargen sind, falls erforderlich, ebenfalls zu verfugen.

Alle Randwinkel der abgehängten Decken im Bereich der raumhochgefliesten Wände sind dauerelastisch zu verfugen.

2.5.1.1 Wandfliesen

,in den Raumtypen 2.12, 2.18.a:

Alle Wände mit Objekten (Urinale, Waschbecken etc.) werden mit Wandfliesen Format 10x10cm, Fabrikat: V&B Pro Architektura New, in den Farbtönen Beige, Creme, Anthrazit und Schwarz, jeweils matt, ca. 1.30 m hoch gefliest.

Untergrund aus Mauerwerk/Beton lot- und fluchtgerecht verputzt bzw.

Gipskarton mit lot- und fluchtgerechter Spachtelung.

Wände ohne raumhohen bzw. 1.30 m hohen Fliesenbelag erhalten an den nicht gefliesten Wänden einen aufgesetzten Fliesensockel im Fugenschnitt zum Boden verlegt.

Friesfliesen, vierseitig umlaufend, Format 5x5cm, Fabrikat: V&B Pro Architektura New, (z.B. PN 11/12/31) in den Farbtönen Beige, Creme, Anthrazit und Schwarz, jeweils matt, mit halbversetzter Fuge lot und fluchtgerecht zur gefliesten Fläche im Dünnbett verlegt. Untergrund aus Mauerwerk/Beton lot- und fluchtgerecht verputzt bzw. Gipskarton mit lot- und fluchtgerechter Spachtelung.

Verfugung mit vergütetem Zementmörtel, Fugenbreite 2 mm, Farbton der Verfugung auf den Fliesenfarbton abgestimmt bzw. gem. Bemusterung.

Wände ohne raumhohen bzw. 1.30 m hohen Fliesenbelag erhalten an den nicht gefliesten Wänden einen Fliesensockel in der Höhe von einer Fliese im Fugenschnitt zum Boden verlegt.

Wandfliesen in der Küche als Fliesenspiegel gem. Anforderung Küche.

2.5.1.2 Bodenfliesen

Raumtypen 2.12

Der Boden wird mit Bodenfliesen, Format 10x10cm, Fabrikat: V&B Pro Architektura New, Farbtönen Beige, Creme, Anthrazit und Schwarz, mit Rutschhemmung R10 gemäß ASR, Abriebgruppe IV, auf Estrich im Dünnbett gefliest.

Friesfliesen, vierseitig umlaufend, Format 5x10cm, Fabrikat: V&B Pro Architektura New, in den Farbtönen Beige, Creme, Anthrazit und Schwarz, jeweils matt, mit halbversetzter Fuge lot und fluchtgerecht zur gefliesten Fläche im Dünnbett verlegt.

Verfugung mit vergütetem Zementmörtel, Fugenbreite 2 mm. Farbton der Verfugung gem. Bemusterung bzw. Farbkonzept.

Raumtypen 2.18 Kantine

Der Boden wird mit Bodenfliesen, Format 60x30cm, Fabrikat: Laufen Ostara bzw. Agrob Buchtal in den Farbtönen gemäß Bemusterung, mit Rutschhemmung R10 gemäß ASR, Abriebgruppe IV, auf Estrich im Dickbett gefliest verlegt, inkl. allseitig umlaufendem Sockel mit einer Höhe von 80mm, Material und Format wie Bodenfliese. Verfugung mit vergütetem Zementmörtel, Fugenbreite 2 mm. Farbton der Verfugung gem. Bemusterung bzw. Farbkonzept.

Raumtypen 2.18.a.

Der Boden wird mit Bodenfliesen, Format 20x20cm, Fabrikat: Laufen Ostara in dem Farbton neutral Grau gemäß Bemusterung, mit der Oberflächenanforderung (R/V) gemäß ASR/Küchentechnik, auf Estrich im Dünnbett gefliest verlegt. Incl. Abdichtung des Untergrunds, andichten der Bodeneinläufe und hochführen der Abdichtungsebene an Wänden (ca. 15 cm) mit Epoxyharz, sowie anarbeiten der Bodenbeläge an Einlaufe und Ablaufgitter. Sockelfliese als Hohlkehlfiese, mit einer Höhe von 15 cm, allseitig umlaufend, mit den notwendigen Formstücken für Innen und Außenecken, bzw. Anarbeitungen an Türen, usw., mit halbversetzter Fuge lot und fluchtgerecht zur gefliesten Fläche verlegt. Verfugung mit vergütetem Zementmörtel, Fugenbreite 2 mm. Farbton der Verfugung gem. Bemusterung bzw. Farbkonzept.

Raumtyp 2.19

Der Boden wird mit Bodenfliesen, Format 10x10cm, Fabrikat: V&B Unit One oder gleichwertig, gem. Bemusterung, auf Estrich im Dünnbett gefliest verlegt, inkl. allseitig umlaufendem Sockel, Material und Format wie Bodenfliese. Verfugung mit vergütetem Zementmörtel, Fugenbreite 2 mm. Farbton der Fliesen und der Verfugung gem. Bemusterung, Rutschhemmung R 10 gem. ASR, Abriebgruppe IV.

2.6. Bodenbelagarbeiten

2.6.1 Leistungsbeschreibung

Für die Durchführung der Leistungen sind alle einschlägigen Normen, Vorschriften, Bestimmungen, Richtlinien, Gesetze, Auflagen, behördlichen Erlasse in der bei Angebotsabgabe gültigen Fassung, sowie die anerkannten Regeln der Technik, welche sich auf das vorgesehene Material und dessen Verarbeitung nach dem neuesten Stand der Technik beziehen, anzuwenden. Alle Bodenbeläge erhalten eine Grundreinigung sowie eine Erstpflege unmittelbar vor dem Mietereinzug. Alle Materialien einschl. Bodenbelag und Trennschienen sind vorab zu bemustern, auf besonderes Verlangen sind für alle Raumtypen Verlegepläne zum Zeitpunkt der Bemusterung vorzulegen. Die Böden sind an Trennwände, Elektranten, Bodentanks, Revisionsöffnungen usw. anzuarbeiten, die Deckel der Elektranten usw. sind ebenfalls zu belegen. Zwischen den materialübergängen sind Trennschienen aus Edelstahl einzubauen.

2.6.1.1 Teppichboden

In den Raumtypen 2.6 und 2.7 ist auf den Doppelboden ein Textiler Bodenbelag, gem Bemusterung, als gewebte Schlingenware in Fliesenware, stuhlrollengeeignet, antistatisch, auf den Doppelboden zu applizieren. Verlegung und Fixierung nach Verarbeitungsempfehlung des Herstellers einschl. evtl. erforderlicher Untergrundvorbehandlungen. An der Fassade, an aufgehenden Bauteilen und Wänden ist ein aus dem Teppichbodenmaterial hergestellter und mit gleicher Garnfarbe wie der Teppichbodenbelag gekettelter und aufgeklebter Sockel, 6 cm hoch, herzustellen. Preis incl. Verlegung und Nebenleistungen 30.-/m².

2.6.1.2 Linoleum

2.6.1.2.1 Linoleum 2,5 mm Uni schwarz oder Marmorette

In den Raumtypen 2.13, 2.14., und 2.15. ist ein Bodenbelag aus Linoleum mit zugehörigem Sockel zu verlegen. Die Fugen sind mit Schmelzdraht abzudichten, Farbton dem Bodenbelag angepasst. Der Belag wird vollflächig verklebt mit lösungsmittelfreiem Kleber und nach Verarbeitungsempfehlung des Klebstoffherstellers einschl. evtl. erforderlicher Untergrundvorbehandlungen.

Untergrund: Doppelboden
Fabr./Typ: DLW Linoleum, Uni Walton oder gleichwertig
Dicke: 2,5 mm
Farbe: Uni schwarz oder Marmorette
Rutschhemmung: R 10 gemäß ASR

2.6.1.2.2 Linoleum ableitfähig 2,5 mm Farbe Uni schwarz oder Marmorette LCH

In den Raumtypen 2.24 und 2.36 ist ein Bodenbelag aus ableitfähigem Linoleum mit zugehörigem Sockel zu verlegen. Die Fugen sind mit Schmelzdraht abzudichten, Farbton dem Bodenbelag angepasst. Der Belag wird vollflächig verklebt mit lösungsmittelfreiem Kleber und nach Verarbeitungsempfehlung des Klebstoffherstellers einschl. evtl. erforderlicher Untergrundvorbehandlungen.

Untergrund: Doppelboden
Fabr./Typ: DLW Linoleum, Uni Walton oder Marmorette LCH
Dicke: 2,5 mm
Farbe: schwarz oder Marmorette

2.7. Putz- und Stuckarbeiten

2.7.1 Leistungsbeschreibung

Für die Durchführung der Leistungen sind alle einschlägigen Normen, Vorschriften, Bestimmungen, Richtlinien, Gesetze, behördlichen Erlasse in der bei Angebotsabgabe gültigen Fassung, sowie die anerkannten Regeln der Technik, anzuwenden.

Ausführung der Putzflächen

Vor Durchführung der Putz- bzw. Stuckarbeiten ist der Untergrund auf seine Eignung zu überprüfen. Eventuelle Untergrundmängel sind vor Ausführung der Arbeiten zu reklamieren. Sämtliche Putzflächen an Wänden und Decken sind im Rahmen der zulässigen Toleranzen im Bauwesen/Hochbau lt. DIN 18201 und DIN 18202 lot- und fluchtgerecht auszuführen.

Anzubietende Materialien

Materialien sind entspr. den im Leistungsverzeichnis vorgegebenen Qualitäten und Anforderungen bzw. Sorten anzubieten.

Anfallender Bauschutt ist vom Auftragnehmer zu seinen Lasten zu entsorgen. Die einschlägigen Vorschriften über die Entsorgung von Sondermüll und – abfall sind einzuhalten.

Elektrodosen und Schlitze

Alle Elektrodosen und später freizulegende Einbauteile sind vor dem Verputzen zu kennzeichnen. Eingebaute Teile, die vom Mörtel verschmutzt werden, sind sofort zu reinigen.

Einputzen von Anschlussbauteilen

Anschlussbauteile sind so einzuputzen, dass durch temperaturbedingte Längenänderungen keine Schäden am Putz entstehen können.

Einsatz von Putzprofilen

An allen Öffnungen, Ecken, vorspringenden Kanten usw. des Außen- und Innenputzes sind Putzprofile anzubringen.

Auswahl von Schienen und Profilen

Schienen und Profile wie Eckschutzschienen, Abschlusschienen, Dehnungsfugenprofile, Randwinkel und Einfassprofile aus Metall müssen entsprechend dem Verwendungszweck verzinkt oder korrosionsresistent sein.

Hinweise zu Putzträger

Drahtgeflechte, Rippenstreckmetall, Baustahlmatten u.ä. müssen frei von losem Rost sein. Textile Gewebe für den Außenbereich müssen alkalibeständig sein. Nägel, Klammern und andere Befestigungsmittel müssen bei Verwendung in feuchten Räumen und für Arbeiten mit Gips rostgeschützt sein.

Nassputzarbeiten

Alle Übergänge von verschiedenen Untergründen (z.B. MW - Beton) sind fachgerecht auszubilden.

Als Putzabschluss und zum Schutz der Kanten sind generell verzinkte Abschluss- und Eckschutzschienen vorzusehen.

Die Sockelleisten aus Naturstein werden teilweise (Treppenhäuser) putzbündig eingebaut. In diesem Bereich sind Abschluss-Schienen vorzusehen. Es wird besonders darauf hingewiesen, dass die Untergründe, ausreichend vorbehandelt werden, damit eine einwandfreie Haftung vorhanden ist.

Die vorhandenen Schlitzte sind zu überspannen. Die Kanten sind scharf und gerade auszubilden.

Oberflächen

in Räumen oder auf Wandflächen, die keinen Fliesenbelag erhalten, ist eine malerfertige Oberfläche herzustellen. Geflieste Massivwände erhalten einen Putzauftrag, der von der Ebenheit her geeignet ist zur Aufnahme von Fliesen. Die Unterzüge, Balken, Decken und dergleichen, die nicht durch abgehängte Decken verdeckt sind, und nicht in Sichtbeton ausgeführt sind, müssen ebenfalls verputzt werden. Die Putzstärke beträgt 15-20 mm.

Für die Bemusterung des Oberputzes für die Außenwände ist, nach Angaben der örtlichen Bauüberwachung eine mindestens 1 qm große Musterfläche anzulegen.

Putzhöhe

Der Putz wird in Räumen mit abgeh. Decke (GA+MA) +10 cm über die UK Abhangdecke ausgeführt.

2.7.1.1 Innenputz

Die Wandflächen der Kernbereiche, sowohl zur Kerninnenseite als auch zu den Mietflächen hin, sind mit Kalkgips- bzw. Kalkzementputz (WC's) 15 mm dick, lot- und fluchtgerecht zu putzen. Genaue Ortsangaben gemäß Architektenplanung. Alle Fassadenpfeiler und Fensterstürze sind scharfkantig zu putzen (falls kein Trockenputz).

Raumtypen 1.11, 1.11.a, 1.12, 2.4.a, 2.5, 2.6, 2.7, 2.13, 2.14, 2.15, 2.18, 2.19, 2.24

Einlagiges Innenputzsystem DIN 18550 auf Decken, Wände, Pfeiler, Stürzen, Putzgrund Mauerwerk/Beton aus Putzmörtel P IV, Dicke 15 mm, Putzoberfläche Qualitätsstufe 3 (Q3), geglättet.

Raumtypen 2.12, 2.18a, 2.19, 2.36

Einlagiges Innenputzsystem DIN 18550 auf Decken, Wände, Pfeiler, Stürzen, Putzgrund Mauerwerk/Beton aus Putzmörtel P II, Dicke 15 mm, Putzoberfläche Qualitätsstufe 3 (Q3), gerieben. Anschlussfuge im Innenputz elastisch abdichten, mit Dichtstoff überstreichbar, Baustoffklasse A (nichtbrennbar), Fugenbreite bis 5 mm.

Raumtypen 1.1, 1.2, 1.2a, 2.2

Wärmedämmverbundsystem, nichtbrennbar A1, mit Mineralputz als Deckbeschichtung im Tiefgaragenbereich, Rampen, Loading Dock in Angrenzung zu beheizten Räumen. Zusatzarmierung durch Panzergewebe. Oberflächenstruktur der Beschichtung gemäß Bemusterung.

2.7.1.2 Außenputz (siehe Abschnitt Fassade)

2.8. Trockenbauarbeiten

2.8.1 Leistungsbeschreibung

Die genauen Einbauorte für Trennwände und abgehängte Decken sind aus der Detailplanung des Architekten zu entnehmen.

Für die Durchführung der Leistungen sind alle einschlägigen Normen, Vorschriften, Bestimmungen und Richtlinien in der bei Angebotsabgabe gültigen Fassung anzuwenden.

Metallständerwände

Alle Oberflächen der Trockenbauwände, die einen Anstrich erhalten, sind in Q3 Qualität auszuführen. An allen Innenecken sind Bewehrungsstreifen (Glasvliesstreifen) einzubauen und vollflächig zu verspachteln. Eine Vergütung hierfür erfolgt nicht.

Der Deckenanschluß der GK - Ständerwände erfolgt an Stahlbetondecken bzw. das Bandraster der Bürodecke.

Sämtliche Bauwerksanschlüsse der GK-Wände müssen die Toleranzen der Decken aufnehmen.

Abhangdecken

Die Betriebsfähigkeit bzw. Betriebssicherheit muss langfristig sichergestellt werden, d.h. es dürfen nur Materialien verwendet werden die nach dem Stand der Technik geprüft und korrosionsfrei sind.

Die Alterungsbeständigkeit aller Materialien hat den gültigen Baurichtlinien zu entsprechen.

Sämtliche verwendeten Materialien und Klebstoffe müssen baubiologisch unbedenklich sein. Diese baubiologische Unbedenklichkeit ist durch amtliche Prüfzeugnisse nachzuweisen.

Unterkonstruktionen aus Metall

Die Unterdecken werden an eine Unterkonstruktion befestigt, die direkt an einem tragenden Bauteil verankert ist.

Die Unterkonstruktion muss so beschaffen sein, dass eine sichere Befestigung oder Auflage der Decklage möglich ist.

Mögliche Verformungen des Bauwerks, sowie auch nachträgliche Durchbiegungen, z.B. infolge von Kriechen und Schwinden bei Stahlbetonbauteilen, dürfen die Standsicherheit der Deckenbekleidungen und Unterdecken nicht gefährden.