

bauherr
committente

techniker
tecnico

Hydraulische und Hydrogeologische Kompatibilitätsprüfung

Verifica di compatibilità idraulica e idrogeologica

bauherr committente	PROGRESS HOLDING AG. Julius Durst Str., 100 39042 – Brixen (BZ)				PROGRESS HOLDING S.p.A. Via Julius Durst, 100 39042 – Bressanone (BZ)			
	Bauleitplanänderung in der Industriezone Brixen (Zone „Bannwald“)				Variazione della destinazione d’uso nella zona industriale di Bressanone (zona “Bannwald”)			
projekt progetto	Technischer Bericht				Relazione tecnica			
inhalt contenuto								
verfasst redatto		geändert modificato			maßstab scala		einlage nr. elaborato n.	
mat	25.06.2018	a	mat	23.08.2018	modifiche			
kontrolliert - controllato		b						
cl	23.08.2018	c						
seiten pagine	17	projekt nr. n. progetto			18-102	18_102_Progress Kompat Industriezone Brixen\stud\text\tb_02.docm		

Contenuto

1. Introduzione	2
1.1 Committente	2
1.2 Studio tecnico incaricato	2
1.3 Oggetto dello studio	2
2. Descrizione dell'intervento.....	3
3. Analisi della pericolosità idrogeologica	4
3.1 Definizioni.....	4
3.2 Pericoli idraulici	5
3.3 Pericoli geologici	6
3.4 Pericoli valanghivi.....	6
3.5 Pericolo idrogeologico	7
4. Verifica della compatibilità idraulica ed idrogeologica	7
4.1 Valutazione ai sensi del DPP 42/2008 e ss.mm.ii.....	7
4.2 Valutazione dello stato attuale	7
4.2.1 Elementi vulnerabili e danni attesi.....	7
4.2.2 Rischio specifico atteso.....	7
4.3 Valutazione dello stato di progetto	7
4.3.1 Elementi vulnerabili e danni attesi.....	7
4.3.2 Rischio specifico atteso.....	8
4.3.3 Valutazione degli effetti su terzi	8
5. Conclusioni	10
6. Zusammenfassung.....	12
Anhang - Appendice.....	14

1. Introduzione

1.1 Committente

PROGRESS HOLDING S.p.A.

Via Julius Durst, 100

39042 – Bressanone (BZ)

1.2 Studio tecnico incaricato

Ingegneri Patscheider & Partner Srl

Via Glorenza 5/K

39024 Malles

Coordinatore di progetto:

Tecnico:

Via Avodadro 2

39100 Bolzano

Dr. Ing. Corrado Lucarelli

Dr. Ing. Matteo Paternolli

1.3 Oggetto dello studio

La Committenza ha intenzione di realizzare un nuovo complesso ad uso polifunzionale in zona "Bannwald", a sud dell'abitato di Bressanone, fra via Alfred Ammon e via Julius Durst. In particolare vengono interessate dall'intervento le particelle fondiari 24/1, 24/2 e 25/1, nonché un lembo delle particelle 38/1 e 39/1 C.C. La Mara. A tal fine si rende dapprima necessaria una variazione urbanistica dell'area. In particolare, le particelle 24/1, 24/2 e 25/1 sono, ai sensi del PUC vigente, classificate in parte come bosco e in parte come zona di verde agricolo. A seguito della variazione urbanistica esse saranno interamente classificate come zona per insediamenti produttivi. La porzione di p.f. 38/1 oggetto di modifica passerà da parcheggio pubblico a strada comunale e zona per insediamenti produttivi, mentre la parte di p.f. 39/1 interessata varierà da bosco e verde agricolo a parcheggio pubblico. Nell'ambito del progetto è inoltre previsto lo spostamento del pozzo idropotabile sito all'interno dell'area di intervento. Per i dettagli relativi alla variazione urbanistica si rimanda alla documentazione redatta dall'Arch. Huber Wolfgang di Vandoies.

L'area oggetto di intervento è parzialmente soggetta, ai sensi del Piano delle Zone di Pericolo di Bressanone ad oggi in fase di approvazione finale, ad un livello di pericolo medio (H2, zone gialle) a causa delle esondazioni dell'Isarco. Secondo le normative provinciali vigenti in pianificazione delle zone di pericolo (D.G.P. del 13 settembre 2016, D.P.P. del 5 agosto 2008 nr. 42 e ss.mm.ii.) ai fini della variazione urbanistica si rende pertanto necessaria la presente verifica di compatibilità idraulica ed idrogeologica.

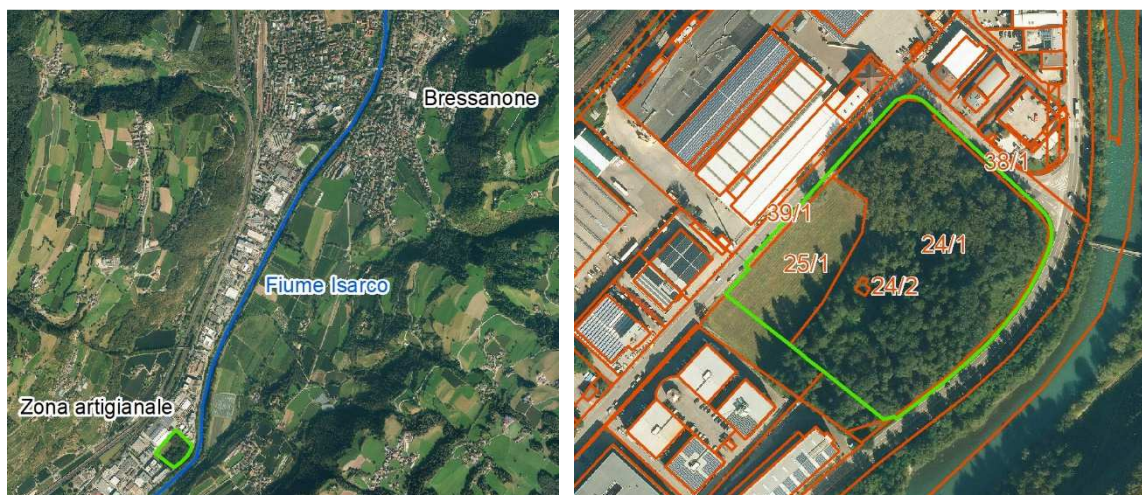


Figura 1. Corografia e particolare dell'area di studio (evidenziata in verde).



Figura 2. Alcune immagini della zona oggetto di intervento.

2. Descrizione dell'intervento

Il progetto del nuovo complesso, a cura dell'Arch. Huber Wolfgang di Vandoies, è attualmente nelle prime fasi di elaborazione. È tuttavia già possibile avere un'idea di massima dei principali interventi previsti. In particolare l'attuale depressione in cui si trova l'area in esame verrà colmata, portando il piano campagna ad una quota superiore di ca. 0,2÷1,1 m rispetto alle zone circostanti. Dei muretti di contenimento delimiteranno l'area soggetta a rialzo del terreno rispetto a quelle latitanti. Il piano terra dei nuovi edifici e capannoni previsti si troverà ad una quota di 548,5 m s.l.m., mentre i vialetti interni avranno una quota variabile fra 548,1 e 548,5 m s.l.m.. Solamente la zona dove verranno realizzati i parcheggi sul lato N-W lungo via Alfred Ammon non verrà rialzata, mantenendo pertanto una quota simile a quella della vicina sede stradale. Sono infine previsti tre accessi, due sul lato N-E e uno su quello N-W (Figura 3).

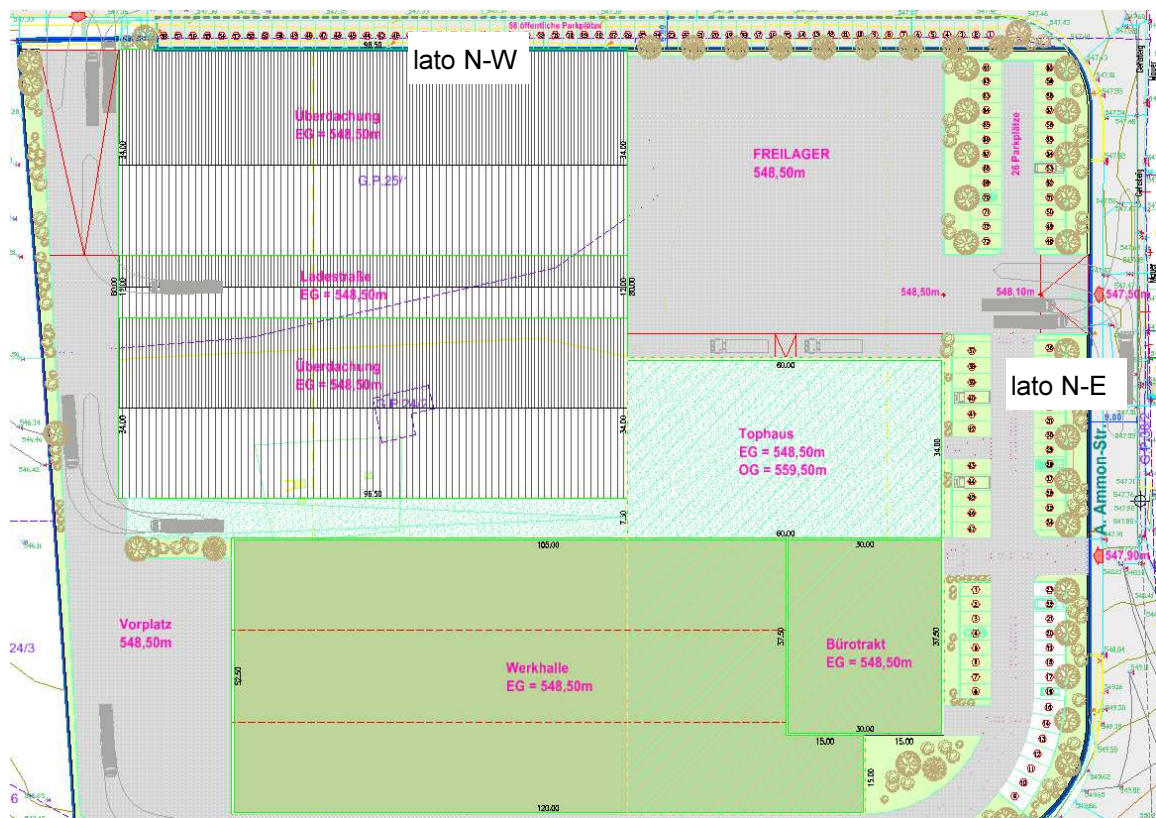


Figura 3. Un estratto del progetto in fase di realizzazione da parte dell'Arch. Huber Wolfgang.

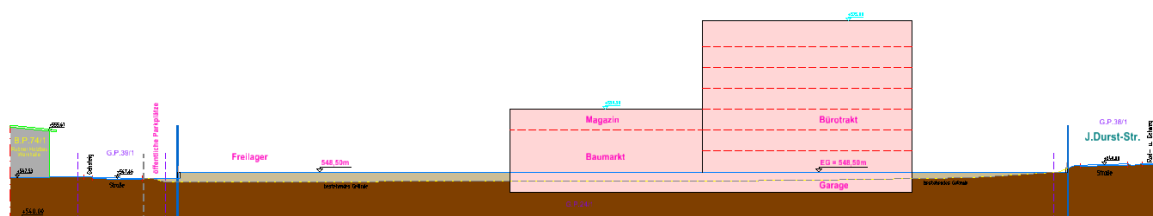


Figura 4. Una sezione del progetto del nuovo complesso polifunzionale.

3. Analisi della pericolosità idrogeologica

3.1 Definizioni

Il livello di pericolosità indotto sul territorio è definito dalle Direttive provinciali in materia di pianificazione delle zone di pericolo (D.G.P nr. 989 del 13 settembre 2016). Una volta noti il tempo di ritorno degli eventi attesi e la loro intensità, definita come da suddette direttive, la classificazione del pericolo avviene per via numerica in base alle matrici del pericolo indicate di seguito. In particolare, per la determinazione dei livelli di pericolo imputabili a fenomeni idraulici o geologici si utilizza la matrice indicata in Figura 5, mentre per le valanghe quella indicata in Figura 6.

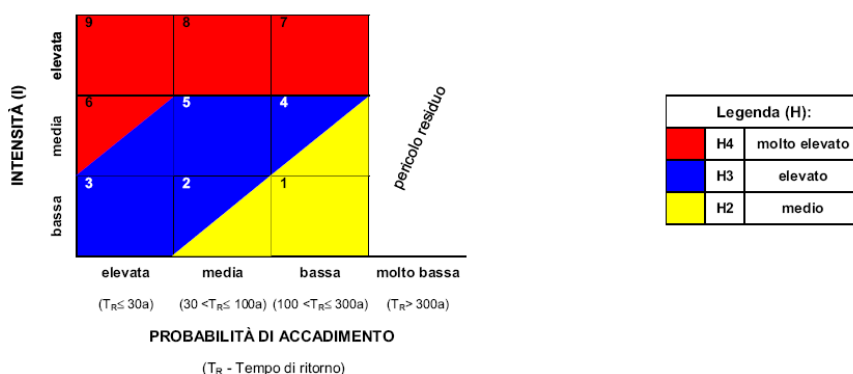


Figura 5. Matrice per la determinazione dei livelli di pericolo per pericoli geologici (frane) e pericoli idraulici (Direttive Provinciali 2016).

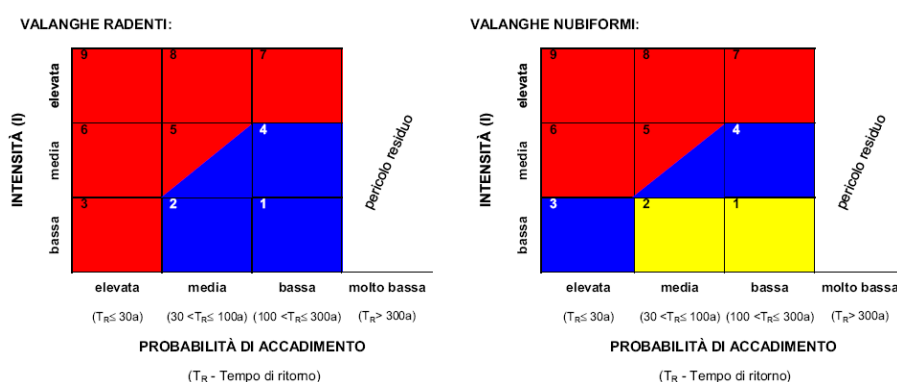


Figura 6. Matrice per la determinazione dei livelli di pericolo per pericoli valanghivi in relazione al tipo di evento considerato (Direttive Provinciali 2016).

3.2 Pericoli idraulici

Il modulo relativo ai pericoli idraulici del Piano delle Zone di Pericolo di Bressanone è stato approvato dall'Ufficio Sistemazione Bacini Montani Nord dell'Agenzia per la protezione civile della Provincia di Bolzano. Secondo quanto indicato dall'ing. Lukas Pichler dello stesso Ufficio in data 11 giugno 2018, le risultanze del modulo vanno considerate ufficiali ed utilizzate come riferimento per la presente verifica di compatibilità. Dai risultati del Piano emerge in particolare come una parte dell'area di intervento risulti soggetta ad un livello di pericolo medio (H2, zone gialle) dovuto ad un'inondazione di bassa intensità (tiranti idrici inferiori a 0,5 m e pressioni idrodinamiche minori di 0,5 m²/s) causata da una piena centennale dell'Isarco. I risultati del modello idraulico mostrano infatti come il corso d'acqua esondi a Nord dell'area di studio, col flusso di piena che si propaga quindi in direzione sud fino a raggiungere la zona artigianale. Il modello mostra come il flusso in parte segua via Alfred Ammon ed in parte si riversi nell'area in esame, con tiranti medi dell'ordine di 0,60 m per l'evento 100ennale e di 0,70 m per quello 200ennale. Queste profondità, superiori a 0,5 m, configurerebbero un'intensità media del fenomeno e di conseguenza, in accordo con la matrice riportata in Figura 5, un livello di pericolo elevato (H3, zone blu). Tuttavia si osserva come dal modello l'inondazione resti confinata solo in una porzione dell'area di studio, verosimilmente a

causa di un errore nelle quote del modello digitale del terreno (DTM) causato dalla presenza del bosco. Infatti dai sopralluoghi svolti emerge come non vi sia una sensibile variazione di quote all'interno dell'area, che pertanto verrebbe interamente allagata in caso di esondazione dell'Isarco. Si ritiene pertanto corretto ridistribuire i volumi liquidi indicati dai modelli idraulici nella porzione allagata sull'intera zona di intervento, giungendo quindi a dei tiranti medi di ca. 0,37 m per una piena 100ennale e di ca. 0,47 m per l'evento 200ennale. Tali valori risultano coerenti con le intensità ed i livelli di pericolo rappresentati nella Carta delle Zone di Pericolo del Piano. Pertanto, alla luce dei risultati del Piano delle zone di pericolo e delle valutazioni sopra esposte, si ritiene corretto estendere a tutta l'area di intervento una pericolosità media (**H2, zone gialle**).

Si riporta in Appendice (allegato nr. 1) un estratto della Carta delle Zone di Pericolo idraulico per l'area oggetto di studio.



Figura 7. Alcune immagini raffiguranti i percorsi di propagazione dell'inondazione.

3.3 Pericoli geologici

Il modulo relativo ai pericoli geologici del Piano delle Zone di Pericolo di Bressanone risulta attualmente in fase di approvazione da parte degli Enti provinciali preposti. Dai risultati, che trovano immediato riscontro da un'analisi morfo-altimetrica della zona, emerge come tutta la zona di intervento non sia soggetta ad alcun pericolo geologico urbanisticamente rilevante (**H4 – H2, zone esaminate e non pericolose**).

Si riporta in Appendice (allegato nr. 2) un estratto della Carta delle Zone di Pericolo geologico per l'area oggetto di studio.

3.4 Pericoli valanghivi

Il modulo relativo ai pericoli valanghivi del Piano delle Zone di Pericolo di Bressanone risulta attualmente in fase di approvazione da parte degli Enti provinciali preposti. Dai risultati, che trovano conferma da una valutazione morfo-altimetrica dell'area di indagine, emerge come tutta la zona di intervento non sia soggetta ad alcun pericolo valanghivo urbanisticamente rilevante (**H4 – H2, zone esaminate e non pericolose**).

Si riporta in Appendice (allegato nr. 3) un estratto della Carta delle Zone di Pericolo valanghivo per l'area oggetto di studio.

3.5 Pericolo idrogeologico

Da quanto sopra esposto risulta come complessivamente l'area oggetto di intervento risulti interamente soggetta ad un livello di pericolo idraulico medio (**H2, zone gialle**), a causa delle inondazioni del fiume Isarco.

Si riporta in Appendice (allegato nr. 4) un estratto della Carta delle Zone di Pericolo idrogeologico per l'area oggetto di studio.

4. Verifica della compatibilità idraulica ed idrogeologica

4.1 Valutazione ai sensi del DPP 42/2008 e ss.mm.ii.

Ai sensi dell'art. 6 del Regolamento di esecuzione concernente i piani delle zone di pericolo (D.P.P. del 5 agosto 2008 nr. 42 e ss.mm.ii.), **la previsione di nuove zone edificabili in aree di pericolo idrogeologico medio è consentita, subordinatamente alla verifica di compatibilità idrogeologica** degli interventi previsti.

4.2 Valutazione dello stato attuale

4.2.1 Elementi vulnerabili e danni attesi

Allo stato attuale la maggior parte della zona di studio è coperta da prato o bosco. Pertanto si valuta che, in occasione degli eventi alluvionali dell'Isarco sopra descritti, i danni possano essere considerati marginali (danno potenziale E1). Nella porzione di particella 38/1 oggi adibita a parcheggio pubblico si ritiene invece che un'inondazione cagionerebbe dei danni minori ai veicoli presenti, senza pregiudicare l'incolumità delle persone (danno potenziale medio, E2).

4.2.2 Rischio specifico atteso

Da quanto esposto sopra e conformemente con quanto riportato nelle Direttive per la redazione dei Piani delle zone di pericolo (D.G.P. nr. 989 del 13.09.2016), l'area oggetto di studio risulta oggi perlopiù caratterizzata da un **rischio specifico moderato (Rs1)**, con un **rischio specifico medio (Rs2)** in corrispondenza del parcheggio sulla p.f. 38/1. Si riporta in Appendice (allegato nr. 5) un estratto della Carta delle Zone di Rischio specifico allo stato attuale per l'area oggetto di studio.

4.3 Valutazione dello stato di progetto

4.3.1 Elementi vulnerabili e danni attesi

A seguito della variazione urbanistica in oggetto e della successiva prevista realizzazione del complesso della ditta PROGRESS, dal progetto in fase di elaborazione risulta come tutta la zona di intervento verrà rialzata rispetto allo stato attuale, ad eccezione del nuovo parcheggio sulla p.f.

39/1. Pertanto su tutti i lati interessati dall'inondazione dell'Isarco il piano campagna risulterà più alto rispetto alla strada latitante. In particolare sul lato N-E vi sarà un dislivello rispetto a via Alfred Ammon di ca. 0,6 m, mentre sul lato N-W il dislivello è pari a ca. 1,1 m. Dai risultati delle modellazioni svolte nell'ambito della redazione del PZP emerge come i tiranti idrici sulla sede stradale sul lato N-E raggiungano valori massimi di 0,15 m per la piena 100ennale e di 0,20 m per quella 200ennale, mentre sul lato N-W vengono raggiunte profondità massime di 0,4 m per la HQ100 e di 0,6 m per la HQ200. Inoltre, presso tutti gli accessi al complesso sono previste delle rampe che salgono verso la quota di progetto, impedendo quindi al flusso di propagarsi all'interno del nuovo complesso. Si può quindi concludere come, in base ai risultati del PZP ed al progetto in fase di elaborazione da parte dell'Arch. Huber Wolfgang, in caso di esondazione dell'Isarco il flusso non è in grado di propagarsi all'interno dell'area di intervento su cui sorgerà il nuovo complesso, pertanto i danni previsti allo stesso sono marginali (danno potenziale E1). Solamente presso il nuovo parcheggio previsto su parte della p.f. 39/1, la cui quota è comparabile con quella della vicina sede stradale, sono previsti dei danni minori ai veicoli presenti, che non pregiudicano peraltro l'incolumità delle persone (danno potenziale medio, E2).

4.3.2 Rischio specifico atteso

In considerazione di quanto sopra esposto si può concludere come, a seguito della variazione urbanistica in oggetto e della conseguente prevista realizzazione del complesso della ditta PROGRESS, tutta l'area in cui il terreno verrà rialzato rispetto allo stato attuale sarà soggetta ad un **rischio specifico moderato (Rs1)**, mentre il nuovo parcheggio su parte della p.f. 39/1 risulterà interessato da un **rischio specifico medio (Rs2)**. Si osserva come in questa sede non si ritiene necessario proporre la realizzazione di alcuna misura di sicurezza aggiuntiva. Infatti la modifica delle quote del terreno nell'area di studio prevista dal progetto in fase di elaborazione comporta già di per sé una significativa riduzione della vulnerabilità e dei danni attesi nell'area. Si sottolinea tuttavia come lungo tutto il perimetro dell'area interessata dal rialzo del terreno non dovranno essere realizzate aperture quali ad esempio sfiati, bocche di lupo, ecc.. Si riporta in Appendice (allegato nr.6) un estratto della Carta del Rischio allo stato di progetto

4.3.3 Valutazione degli effetti su terzi

Come richiesto dal Regolamento di esecuzione concernente i piani delle zone di pericolo, nell'ambito della verifica di compatibilità idraulica devono essere anche valutati gli eventuali danni o rischi maggiori che gli interventi potrebbero comportare verso terzi. Va qui innanzitutto considerata la natura del fenomeno alluvionale indagato. Si tratta infatti, data la morfologia piana del territorio e l'origine dell'inondazione, di un'alluvione statica caratterizzata da bassi regimi di velocità. In queste condizioni l'inserimento delle opere in progetto nella zona alluvionata non provoca alcuna variazione apprezzabile del percorso di inondazione. D'altronde, mediante l'incremento delle quote del terreno previsto verrebbe persa una potenziale zona di accumulo in

caso di piena. In particolare, sulla base dei risultati del Piano delle Zone di Pericolo risulta come allo stato attuale si prevede l'accumulo di ca. 11.000 m³ di acqua in occasione di una piena 100ennale e di ca. 15.000 m³ per l'evento 200ennale. Allo stato di progetto tali volumi, non venendo più accumulati all'interno dell'area di studio, verranno ridistribuiti nelle aree limitrofe già interessate dall'inondazione. Dai risultati del PZP in tali aree si registrano attualmente dei tiranti dell'ordine di 0,2 m per gli eventi di progetto considerati. La realizzazione degli interventi in progetto porterebbe ad aumenti massimi di ca. 0,1 m nelle aree limitrofe. Si stima pertanto come non si assisterebbe né ad un aumento significativo delle superfici allagate né ad un incremento del livello di pericolo idraulico, rimanendo tali aree soggette ad un pericolo medio (H2, zone gialle). Di conseguenza si può concludere come la variazione urbanistica in oggetto e la conseguente realizzazione del complesso della ditta PROGRESS non comporterebbero un aumento dei danni o dei rischi verso terzi.

5. Conclusioni

La Committenza ha intenzione di richiedere una variazione urbanistica in zona "Bannwald", nel Comune di Bressanone, sulle particelle 24/1, 24/2 e 25/1, nonché su parte delle particelle 38/1 e 39/1 C.C. La Mara, riclassificando le stesse come zona per insediamenti produttivi ed in parte come parcheggio pubblico. In seguito nell'area è prevista la realizzazione di un nuovo complesso polifunzionale. Il progetto in fase di realizzazione prevede il rialzo del piano campagna nella zona interessata dagli interventi, pertanto lo stesso allo stato di progetto si troverà ad una quota superiore rispetto a quella delle strade latitanti.

Dal modulo Pericoli idraulici del Piano delle zone di pericolo di Bressanone, approvato da parte dell'Ufficio Sistemazione Bacini Montani Nord dell'Agenzia per la protezione civile della Provincia di Bolzano, risulta come l'area sia parzialmente soggetta ad un **pericolo idraulico medio (H2, zone gialle)** a causa delle possibili esondazioni del fiume Isarco. In questa sede è stato verificato come, data la morfologia del terreno, tutta l'area vada considerata soggetta a pericolo medio.

In seguito alla variazione urbanistica ed alla realizzazione degli interventi previsti, comprensivi del rimodellamento del terreno, l'area in cui sorgerà il nuovo complesso artigianale non risulterà più interessata dalle inondazioni dell'Isarco. A tal proposito si sottolinea comunque che nell'ambito dell'intervento lungo il perimetro dell'area oggetto di rialzo del terreno non dovrà essere realizzata alcuna apertura, quali ad esempio sfiati o bocche di lupo. Inoltre si valuta che la perdita di aree di accumulo e la conseguente redistribuzione dei volumi liquidi inondati sulle aree limitrofe non cagionerà un significativo aumento della pericolosità idraulica nelle stesse. Pertanto, ai sensi degli artt. 6 e 11 del Regolamento di esecuzione concernente i piani delle zone di pericolo (D.P.P. del 5 agosto 2008 nr. 42 e ss.mm.ii.), **la variazione urbanistica in oggetto con la realizzazione degli interventi ad oggi previsti risulta idraulicamente ed idrogeologicamente compatibile.**

Si sottolineano tuttavia i seguenti aspetti:

- La presente verifica di compatibilità idraulica si basa sui risultati, sia in termini di modellazioni idrauliche che di zonazione del pericolo, del Piano delle zone di pericolo del Comune di Bressanone, ad oggi in fase di approvazione. Si è in particolare fatto riferimento al modulo Pericoli idraulici del Piano, ufficialmente approvato da parte degli uffici provinciali competenti.
- Alcuni dei risultati del modulo Pericoli idraulici del PZP appaiono in parte non corretti. In particolare si fa riferimento ai risultati delle modellazioni ed all'estensione delle zone di pericolo all'interno dell'area oggetto di intervento, che non risultano del tutto coerenti con la morfologia dell'area stessa.
- Nel corso di un incontro avvenuto l'11 giugno 2018 con l'ing. Lukas Pichler dell'Ufficio Sistemazione Bacini Montani Nord è stato concordato di considerare validi e ufficiali ai fini della presente verifica di compatibilità i risultati del PZP, estendendo solamente la pericolosità

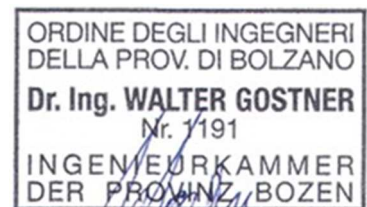
idraulica a tutta l'area oggetto di intervento; in tal modo infatti sia il livello di pericolosità che i tiranti idrici stimati nell'area risultano coerenti con le evidenze del PZP;

- Le valutazioni contenute nella presente perizia si basano sul progetto dell'Arch. Huber Wolfgang, ad oggi in fase di elaborazione. Pertanto l'effettiva compatibilità degli interventi proposti, in particolare la realizzazione del nuovo complesso ad uso polifunzionale, andrà verificata una volta che la documentazione progettuale sarà completa e definitiva.

Bolzano, lì 23.08.2018

Il tecnico

Dr. Ing. Walter Gostner



6. Zusammenfassung

Der Auftraggeber beabsichtigt die Umwidmung der Parzellen 24/1, 24/2 und 25/1 und Teile der Parzellen 38/1 und 39/11 KG Mahr in der Gemeinde Brixen. Die zu untersuchenden Flächen werden teilweise als Gewerbegebiet und teilweise als öffentlicher Parkplatz eingestuft. Nach der Umwidmung ist die Realisierung eines neuen Mehrzweckensembles vorgesehen. Das Projekt, das derzeit in der Ausarbeitungsphase ist, sieht die Erhöhung des Geländes im Bereich der betroffenen Fläche vor. Demzufolge wird sich in der Projektphase das neue Geländeniveau auf einer höheren Kote hinsichtlich der angrenzenden Flächen befinden.

Aus den Ergebnissen des Moduls Wassergefahren des Gefahrenzonenplanes der Gemeinde Brixen, das seitens des Amts für Lawinen- und Wildbachverbauung Nord der Agentur für Bevölkerungsschutz der Autonomen Provinz Bozen schon positiv begutachtet wurde, weist die Fläche **eine mittlere hydraulische Gefahr (H2, gelbe Zone)** durch die Überschwemmungen des Flusses Eisack auf. Aufgrund der aktuellen Geländemorphologie wurde im Rahmen vorliegender Untersuchung festgelegt, dass die gesamte Zone „Bannwald“ einer mittleren Gefahr untersteht.

Nach der Umwidmung und nach der Realisierung der gesamten Bebauungen und der vorgesehenen Geländemodellierung, wird die Fläche nicht mehr von den Überschwemmungen des Eisacks betroffen sein. Hierbei wird betont, dass im Rahmen der geplanten Baumaßnahmen entlang des Umfangs der vorgesehenen Geländeerhöhung keine neuen Eröffnungen (z.B. Entlüfter oder Luftschächte) realisiert werden müssen. Dazu wurde festgelegt, dass die Reduzierung der Hochwasserrückhaltekapazität und die Verteilung der entsprechenden Wassermengen über die angrenzenden Flächen keine wesentliche Steigerung der Wassergefahren verursachen werden.

Gemäß Art. 6 und 11 der Durchführungsverordnung die Gefahrenzonenpläne betreffend (DLH vom 5. August 2008 Nr. 42 und nachfolgenden Änderungen) ist die geplante Bauleitplanänderung nach der Realisierung der vorgesehenen Maßnahmen als hydraulisch und hydrogeologisch zulässig einzustufen.

Schlussendlich muss man folgende Aspekte betonen:

- Die vorliegende Kompatibilitätsprüfung basiert auf den Ergebnissen (numerische Modellierungen und Ausweisung der Gefahrenzonen) des Gefahrenzonenplanes der Gemeinde Brixen, der sich derzeit noch in der Genehmigungsphase befindet. Im Besonderen wurden die Ergebnisse des Moduls Wassergefahren, welches seitens des Amts für Lawinen- und Wildbachverbauung Nord der Agentur für Bevölkerungsschutz der Autonomen Provinz Bozen schon positiv begutachtet wurde, berücksichtigt;
- Einige Bewertungen und Kartierungen des Moduls Wassergefahren scheinen teilweise nicht korrekt zu sein. Im Besonderen bezieht sich dies auf die Ergebnisse der hydraulischen Simulationen für den Eisack und auf die daraus folgende Verteilung der Gefahrenzonen in der

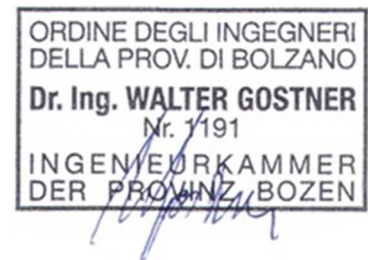
Zone „Bannwald“. Die Ausweisung ist mit der aktuellen Geländemorphologie der Zone nicht kompatibel;

- Während einer am 11.06.2018 mit Herrn. Dr. Ing. Lukas Pichler des Amtes für Lawinen- und Wildbachverbauungen Nord geplanten Besprechung wurde festgelegt, dass die vorliegende Kompatibilitätsprüfung mit den offiziellen, validierten und aktuellen Daten des Gefahrenzonenplanes ausgearbeitet wird. Die Verteilung der gelben Gefahrenzonen erstreckt sich über das ganze Areal der Zone „Bannwald“. Somit sind die festgelegten Gefahrenstufen und die resultierenden Wassertiefen noch als kohärent mit den offiziellen Ergebnissen des Gefahrenzonenplanes zu verstehen;
- Die durchgeführten Analysen basieren auf dem vom Arch. Huber Wolfgang ausgearbeiteten Projekt, das sich derzeit noch in der Erstellungsphase befindet. Unter der Voraussetzung, dass die geplante Umwidmung als zulässig einzustufen ist, soll die effektive hydraulische und hydrogeologische Kompatibilität (im Besonderen die Realisierung des neuen Mehrzweckensembles) nach der definitiven Fertigstellung der Projektunterlagen noch überprüft werden.

Bozen, am 23.08.2018

Der Techniker

Dr. Ing. Walter Gostner

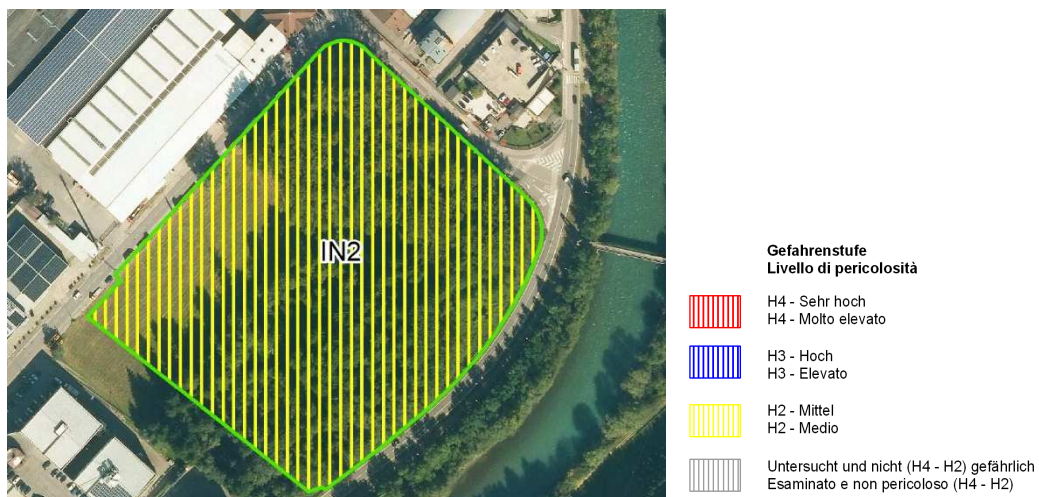


Anhang - Appendice

1. Gefahrenzonenkarte – Wassergefahren
Carta delle Zone di Pericolo – Pericoli Idraulici
2. Gefahrenzonenkarte – Massenbewegungen
Carta delle Zone di Pericolo – Pericoli geologici
3. Gefahrenzonenkarte – Lawinen
Carta delle Zone di Pericolo – Pericoli valanghivi
4. Gefahrenzonenkarte – Allgemein
Carta delle Zone di Pericolo – Pericoli generali
5. Karte des spezifischen Risikos - Aktuell
Carta del Rischio specifico - Attuale
6. Karte des spezifischen Risiko - Projektzustand
Carta del Rischio specifico– Stato di progetto

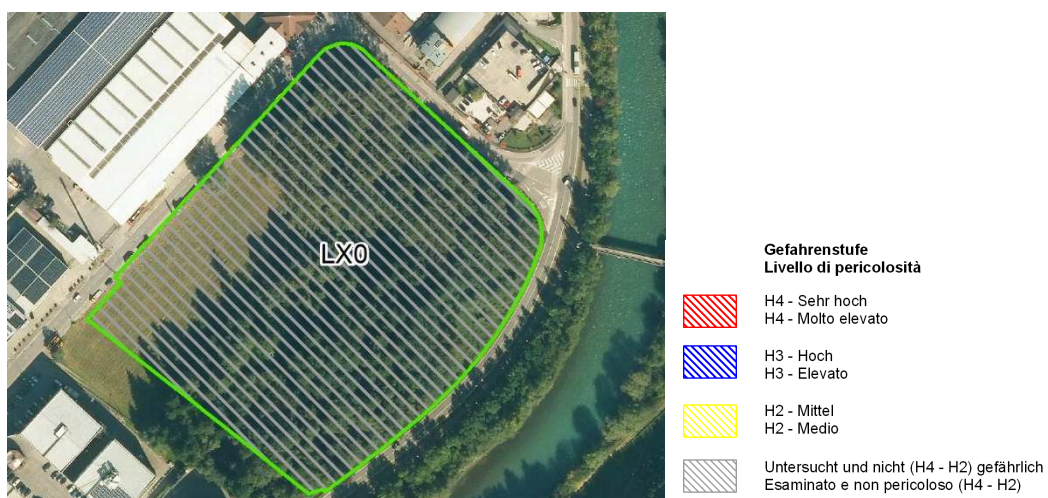
Anhang Nr. 1 – Allegato Nr. 1

Gefahrenzonenkarte – Wassergefahren Carta delle Zone di Pericolo – Pericoli Idraulici



Anhang Nr. 2 – Allegato Nr. 2

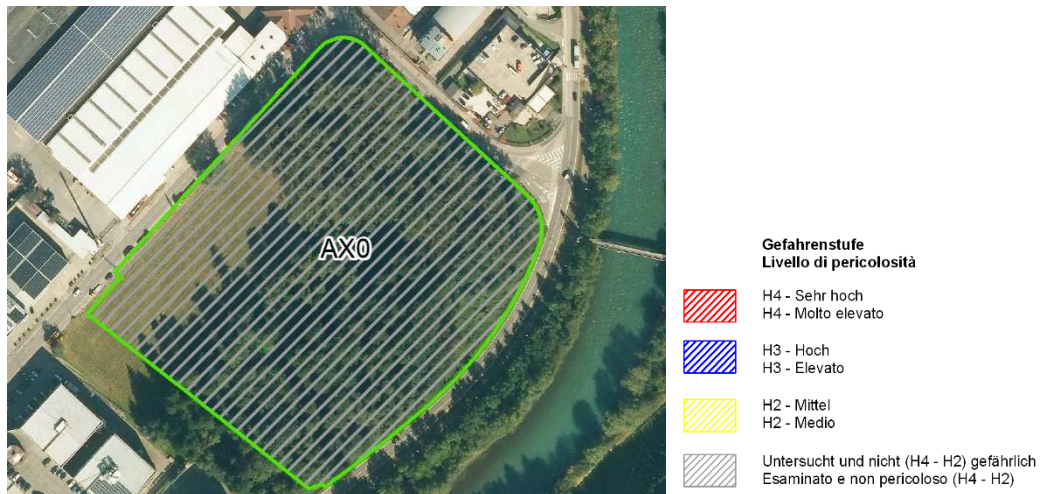
Gefahrenzonenkarte – Massenbewegungen Carta delle Zone di Pericolo – Frane



Anhang Nr. 3 – Allegato Nr. 3

Gefahrenzonenkarte – Lawinen

Carta delle Zone di Pericolo – Valanghe



Anhang Nr. 4 – Allegato Nr. 4

Gefahrenzonenkarte – Allgemein

Carta delle Zone di Pericolo – Generale



Anhang Nr. 5 – Allegato Nr. 5

Karte des spezifischen Risikos - Aktuell

Carta del Rischio Specifico – Attuale



Anhang Nr. 6 – Allegato Nr. 6

Karte des spezifischen Risikos - Projektzustand

Carta del Rischio Specifico – Stato di progetto

