

Lösungsansatz zur Vermeidung des Fällens von vier Bäumen am Bergkirchweihgelände Erlangen



Ausgangslage

Aus Sicherheitsgründen muss am Westausgang des Berggeländes die Fahrbahnbreite an die geltenden Standards für Rettungsweg/Fahrzeuge und Fluchtwege angepasst werden, um eine schnelle Entfluchtung und ausreichende Zufahrtsmöglichkeit für Einsatzfahrzeuge zu gewährleisten. Da der momentane Zustand diese rechtlichen Auflagen nicht erfüllt, sind Umbaumaßnahmen notwendig.

Gefordert sind im Einzelnen:

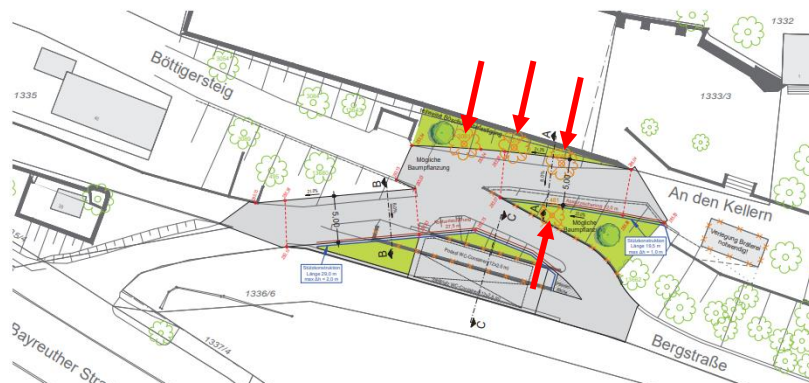
1. Wegbreite von 5 m zur Entfluchtung nach Personenstromanalyse
2. Erreichbarkeit des Bergkirchweihgeländes für die Feuerwehr von der Bayreuther Straße aus
3. Zufahrtsmöglichkeit für die Feuerwehr von der Bergstraße zum Böttigersteig
4. Anlieferungsmöglichkeit mit LKWs für mobile WC-Container und andere Lieferungen
5. Möglichst geringer Eingriff in das Bestandsgrün
6. Beschränkung der notwendigen Maßnahmen auf städtischen Grund (vorhandene Privatgrundstücke sind ausgenommen)
7. Das Gefälle der neuen Wege soll bei einem Ausbau ähnlich wie im Bestand verbleiben

Bisherige Lösungsansätze seitens der Stadt Erlangen

Von vier vorgestellten Varianten wurde die vierte als die einzig umsetzbare Lösung beschlossen, da nur diese die Anforderungen an die Entfluchtung und an die Feuerwehr-Rettungswege erfüllt.

Konsequenzen

Für die Herstellung der Wegeverbreiterung müssen vier Bestandsbäume gerodet werden (s. rote Markierung). Dafür sollen zwei Baum-Ersatzpflanzungen direkt am Westausgang erfolgen, zwei weitere Baum-Ersatzpflanzungen werden an geeigneter Stelle auf dem Bergkirchweihgelände vorgenommen.



Quelle: <https://ratsinfo.erlangen.de>

Kritik

Der Beschluss des Stadtrates beruht auf lediglich vier Varianten, obwohl weitere Varianten möglich wären, die in Zeiten des ausgerufenen Klimanotstandes

- die vier Bäume erhalten würden (Altbäume speichern wesentlich mehr CO₂ als Jungbäume)
- mit geringerer Bodenversiegelung auskämen
- CO₂-neutraler (weniger Beton) wären
- weniger Kosten verursachen (siehe Anlagen)
- das Bergflair um den Westausgang erhalten
- Nichtberücksichtigung des vorhandenen Fluchtwegs auf dem Gelände der Kulmbacher Bräu AG, ehemals "Entla's Bierzelt"

Im Beschluss des Stadtrates wird formuliert:

„Die erforderliche Verbreiterung der Flucht- und Rettungswege am Westausgang des Bergkirchweihgeländes ist ohne Rodung von vier Bäumen nicht möglich.“

Diese Aussage beinhaltet tatsächlich nicht die aktuellen technischen, ökologischen und bauplanerischen Möglichkeiten.

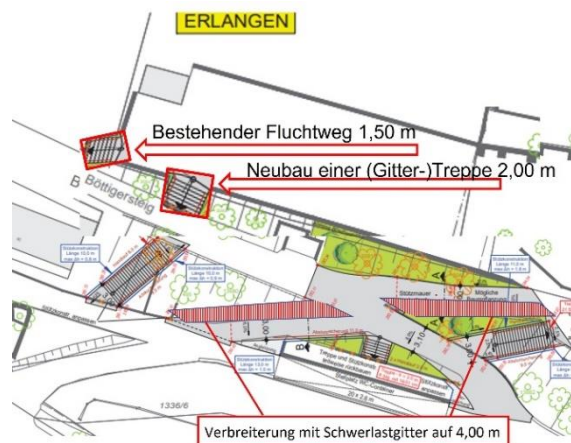
Alternative Ansätze

- Vordringlichste Maßnahme wäre das Absehen vom bereits gefassten Beschluss, die Bäume noch diesen Winter zu roden.
- Die Entscheidungsgremien der Stadt Erlangen müssten umgehend neue, alternative, umweltschonende und kostengünstigere bautechnische Lösungsansätze einbeziehen (Beispiele von bereits realisierten Baumaßnahmen solcher Art in den Anlagen).
- Einbezug auch privater Flächen - konkret Biergarten der Kulmbacher Brauerei AG (ehem. Entla's Festzelt) - in deren Eigeninteresse eine ausreichende Entfluchtung während der Bergkirchweih ist.
- Prüfung der folgenden baumschonenden Varianten:

a) Überarbeiten der nicht gewählten Variante 3

Neuüberdenken der nicht gewählten Variante 3 unter Einbezug von folgenden konkreten Vorschlägen:

- Verbreiterung des Abgangs An den Kellern von 3,00 m auf 4,00 m durch Einsatz von Schwerlastgittern unter Verwendung von wurzelschonenden Erdschrauben im oberen und evtl. unteren Bereich (siehe Bilder Anhang)
- Bau einer zusätzlichen, 2,00 m breiten Gitterrosttreppe im mittleren Bereich des ehemaligen Bierzeltes zur Entfluchtung des Areals
- Anrechnung und Ausschilderung des existierenden Fluchtweges am hinteren Ende des ehemaligen Bierzeltbereichs, Besitzer: Kulmbacher Brauerei AG (1,50 m Breite)
- Rechtlich zulässiges Addieren der Fluchtwegsbreite für das hintere Bergareal (4,00 m + 2,00 m + 1,50 m = **7,50 m**, gefordert 5,00 m)

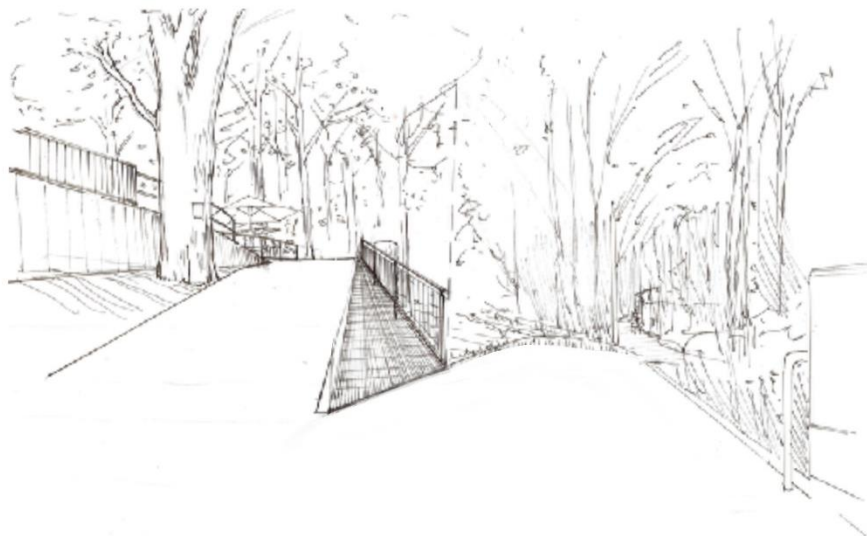


Quelle: <https://ratsinfo.erlangen.de>, überarbeitet

b) Prüfung einer „neuen Variante 5“

Erneute Prüfung des bereits vorliegenden Vorschlags „Variante 5“

- Verbreiterung des Abgangs An den Kellern von 3,00 m auf 4,00 m durch Einsatz von Schwerlastgittern unter Verwendung von wurzelschonenden Erdschrauben (siehe Bilder Anhang)
- Anrechnung und Ausschilderung des existierenden Fluchtweges am hinteren Ende des ehemaligen Bierzeltbereichs, Besitzer: Kulmbacher Brauerei AG (1,50 m Breite, wie Pkt a))
- Rechtlich zulässiges Addieren der Fluchtwegsbreite für das hintere Bergareal (4,00 m + 1,50 m = **5,50 m**, gefordert 5,00 m)

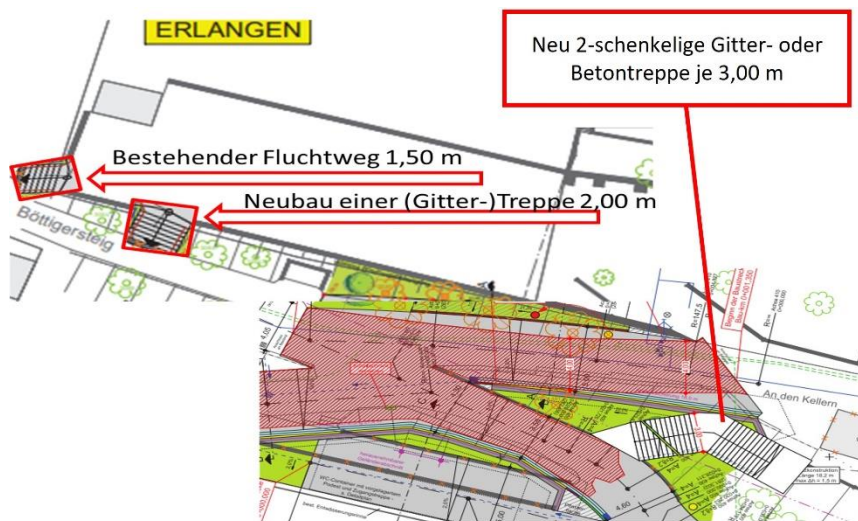


Quelle: <https://ratsinfo.erlangen.de>, überarbeitet

c) Prüfung einer „neuen Variante 6“ (maximale Sicherheit)

Prüfung eines weiteren neuen Ansatzes „Variante 6“ (z. B. klassische Bautechnik)

- Verbreiterung des Abgangs An den Kellern von 3,00 m auf 4,00 m durch ein hangseitiges Betonfundament (siehe Plan)
- Bau einer klassischen, zwihschenkeligen Beton- oder Gitterrosttreppe (ggf. mit Erdschrauben, siehe Punkt a)) mit je 3,00 m Breite
- Bau einer zusätzlichen, 2,00 m breiten Gitterrosttreppe im mittleren Bereich des ehemaligen Bierzeltes zur Entfluchtung des Areals
- Anrechnung und Ausschilderung des existierenden Fluchtweges am hinteren Ende des ehemaligen Bierzeltbereichs, Besitzer: Kulmbacher Brauerei AG (1,50 m Breite)
- Rechtlich zulässiges Addieren der Fluchtwegsbreite für das hintere Bergareal ($4,00\text{ m} + 3,00\text{ m} + 2,00\text{ m} + 1,50\text{ m} = 10,50\text{ m}$, gefordert 5,00 m)



Quelle: <https://ratsinfo.erlangen.de>, überarbeitet

Unser Herzenswunsch für das Projekt „Erlanger Herzessache – Gemeinsam für unsere Bäume“

Lieber Herr Dr. Janik, liebe Stadträtinnen und Stadträte, liebe umsetzende Verwaltungsbereiche.

Bitte geben Sie den vier Bäumen eine Chance und stoppen Sie die Umsetzung des Beschlusses zur „**Vorlage 613/059/2020 Westausgang Bergkirchweihgelände: Wegeverbreiterung für Entfluchtung und Rettungsweg**“.

Zeigen Sie, dass eine moderne Verwaltung getroffene Entscheidungen beim Auftauchen neuer, zeitgemäßer Alternativen in der Lage ist, neu zu denken und angepasst zu handeln.

Schaffen Sie bei uns engagierten Bürgerinnen und Bürgern das Vertrauen, dass unsere Anliegen ernstgenommen werden.

Halten Sie Ihr Versprechen zu mehr Bürgerbeteiligung und...

...lassen Sie den ausgerufenen Klimanotstand und das Herzensbäume-Projekt nicht nur auf dem Papier existieren.

Vielen Dank dafür.

Die Bürgerinitiative „Bergflair erhalten – mit Sicherheit!“

Anlagen und Referenzprojekte, Technische Daten

Projekt in schwieriger Hanglage



Zuschauertribüne mit hohen Sicherheitsauflagen



Vergleichbarer Wegebau:



Im Bau auf Erdschrauben



Fertigzustand

Baumschutz und Befahrbarkeit



Wasserdurchlässig und höchst tragfähig auf Erdschrauben



Fertigzustand



MODERNER FUNDAMENTBAU

effizient • sicher • nachhaltig

Der moderne Fundamentbau mit KRINNER Schraubfundamenten steht nicht nur im Einklang mit Natur und Umwelt, sondern eröffnet den Bauschaffenden auch völlig neue, rationelle, zeitund kostensparende Bauabläufe. Der unkomplizierte und schnelle Fundamentbau ermöglicht kostengünstige Lösungen in hoher Qualität. Bisherige Bauweisen lassen sich ökologisch und wirtschaftlich übertreffen.

KRINNER Schraubfundamente sind mit praktischen und handlichen Eindrückmaschinen und Geräten innerhalb kürzester Zeit montiert, punktgenau einsetzbar, exakt justierbar und für alle Bodenarten, auch in Hanglagen, geeignet.

Schraubfundamente aus feuerverzinktem Stahl bzw. beständigem Kunststoff garantieren höchste Stabilität, Sicherheit und Haltbarkeit.

Vorteile auf einen Blick:

- Zeitund Kostenvorteile
- Geeignet für alle tragfähigen Bodenarten
- Statisch geprüft
- Keine Erdbauund Betonierarbeiten
- Kurze Montagezeit
- Sofort belastbar
- Schnelle Positionswechsel
- Das Geländeumfeld bleibt unbeschädigt
- Einbau auch in versiegelte Flächen
- Leicht rückbaubar und wiederverwertbar
- Hohe Lebensdauer und Stabilität
- Umweltfreundlich, ökologisch, nachhaltig

Unser Service für Sie:

- Verleih von Eindrückmaschinen
- Professioneller Einbau der KSF
- Beratung & Unterstützung für Ihr Bauprojekt

BIKRINNER

Probelastungsverfahren zur Prüfung von Krinner-Schraubfundamenten

Vorrichtung und Prüfgeräte



Bergflair erhalten – mit Sicherheit

Seite 8

Zur Durchführung der statischen Zug- Druck- und Horizontalversuchen ist ein Belastungsrahmen erforderlich, über den die Last zentrisch und axial in das Schraubfundament eingeleitet werden kann. Die Geometrie des Belastungsrahmens ist im Grundriss so zu wählen, dass eine Beeinflussung der Versuchsergebnisse durch die Auflagerung des Belastungsrahmens ausgeschlossen werden kann. Dazu ist ein Mindestabstand des zu testenden Schraubfundamentes zu den Auflagern von mindestens 1,5 m erforderlich.

Die aufgebrachten Lasten sind mit einem Kraftaufnehmer zu ermitteln. Die Lastaufbringung erfolgt mit einem Hydraulikzylinder.

Die Verschiebungen sind von einem Fixpunkt aus zu registrieren.



Messgrößen, Messgenauigkeit

Bei den Prüfungen sind die Verschiebung des Schraubfundamentkopfes in axialer Richtung (bei Zug- bzw. Drucklastprüfung) sowie die aufgebrachte Last P zu messen. Die Verschiebungs- und Kraftmessungen sind mit folgender Genauigkeit aufzuführen:

- Die Messunsicherheit der Verschiebungsmessung darf höchstens 0,5mm betragen - während der Prüfzeiten zur Bestimmung des Kriechmaßes ist eine Messunsicherheit kleiner 0,05mm erforderlich - die Geräte zur Verschiebungsmessung müssen eine Ablesegenauigkeit (Auflösung) von 0,01mm aufweisen

Die Messwerte der Verschiebungsmessung werden nach dem Aufbringen der Versuchslast mindestens zu den nachfolgend angegebenen Ablesezeitpunkten aufgezeichnet:

Die Messwerte sind in einem Protokoll gemäß Abbildung oder kontinuierlich digital aufzuzeichnen. Es wird empfohlen immer ein handschriftliches Protokoll zu führen um Datenverlust auszuschließen.

Protokoll zur Prüfung von Schraubfundamenten

bnahmeprüfung bindiger Boden

Versuch:

Datum:

Typ:

Position:

Prüfkraft Pp:

Laststufe	Beobachtungszeit in min	Last in kN	Verschiebung in mm	Bemerkungen
0,10 Pp	1			
0,30 Pp	1			
0,50 Pp	1			
	2			
	3			
	5			
0,10 Pp	1			
0,70 PF	1			
0,85 Pp	1			
1,00 PF	1			
	2			
	3			
	5			
	7			
	10			
	15			

Unterschrift:

Erstellt im Auftrag:

Krinner Schraubfundamente GmbH

Passauer Straße 55

D-94342 Straßkirchen

Institut für Bodenmechanik und Grundbau

Fakultät für Bauingenieurwesen und
Umweltwissenschaften

(Entwicklungsstand: 04.2015, allgemeine, bauaufsichtliche Zulassung in
Bearbeitung)

Grundlagen des Probelastungsverfahrens: Euro Code 7 DIN 1054 : 2010

KRINNER
Schraubfundamente GMBH
Passauer Str. 55
D-94342 Straßkirchen
Tel.: 09424 / 9401-80
Fax: 09424 / 9401-81