

1 Ursachen

Kleine Flurabstände des Grundwassers vergrößern die mögliche Betroffenheit bei steigenden Grundwasserständen. Bereiche kleiner Flurabstände sind im Untersuchungsgebiet vor allem in den Bachniederungen der Hochterrasse, im Westteil der Frankenthaler Terrasse sowie am Westrand der Rheiniederung gegeben. Typischer Hinweis ist das Vorhandensein von Gräben, die meist zum Zwecke der Entwässerung angelegt wurden.

In früheren Zeiten hat sich die Bebauung weitgehend auf grundwasserferne und hochwasserfreie Bereiche beschränkt. Abbildung 1 verdeutlicht die Lage der alten Ortskerne am Ostrand der Hochterrasse und am Ostrand der Frankenthaler Terrasse mit jeweils größeren Flurabständen. Eine Bebauung im mittleren Teil (Beindersheim, Flomersheim, Eppstein, Ruchheim, Mutterstadt) und im westlichen Teil der Frankenthaler Terrasse (Maxdorf) war erst möglich geworden, nachdem vor allem zur Sicherung der landwirtschaftlichen Nutzung Entwässerungsmaßnahmen durch Schaffung eines verzweigten Grabennetzes sowie bereichsweise auch mittels Dränagen durchgeführt waren.



Abbildung 1: Lageplan der Ortschaften

In Bereichen mit kleineren Flurabständen hatte man sich mit dem Grundwasser arrangiert. Die Häuser wiesen hohe Sockelhöhen und/oder keine oder nur Kriechkeller auf.

Etwa ab Mitte der 20er Jahre kamen tiefere Keller in Wannenaubweise hinzu. Hauptnutzung der Keller war die Lagerung von z.B. Vorräten. Feuchtespuren an den Kellerwänden und gelegentlicher Wassereindring bei hohen Grundwasserständen wurden als naturgegeben akzeptiert.

In neuerer Zeit hat sich die Bebauung zunehmend in tiefer gelegenes Gelände mit kleinen Flurabständen ausgedehnt (Abbildung 1). Zudem haben die Untergeschosse/Keller wesentlich größere Raumhöhen als früher. Zahlreiche Keller haben keine ausreichende Sicherung gegen hohe Grundwasserstände (z.B. keine Wannenausbildung), da sie in Zeiten niedriger Grundwasserstände (z.B. Anfang bis Ende der siebziger Jahre) errichtet wurden. Feuchte/nasse Kellerräume führen zu größeren Schäden, da in der Regel eine Nutzung und entsprechender Ausbau der Räume als Wohnräume vorliegt.

Festzustellen ist, dass oftmals in unmittelbarer Nachbarschaft bei Gebäuden deutlich unterschiedliche Sockelhöhen sowie lichte Kellerraumhöhen und damit unterschiedliche Einbindetiefen der Keller in den Untergrund vorliegen (siehe Schemazeichnung in Abbildung 2). Die Betroffenheit ist damit im Untersuchungsgebiet nicht über größere Flächen, sondern nur in Einzelbereichen gegeben. Diese Einzelfälle können allerdings jeweils mehrere Häuser umfassen, wenn es sich beispielsweise um baugleiche Reihenhäuser einer Bauträgergesellschaft handelt.

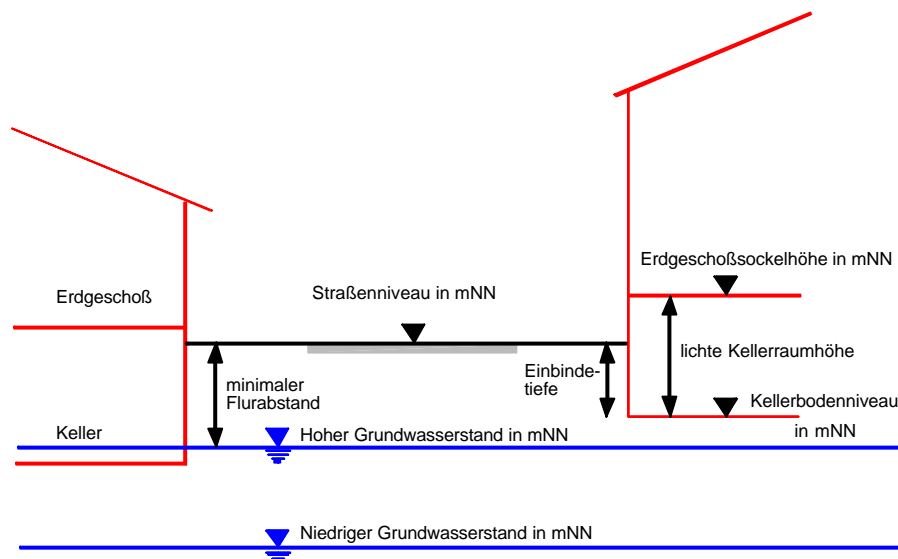


Abbildung 2: Begriffserläuterung

2 Betroffenheit

1988 waren aus mehreren Bereichen (z.B. Baugebiet Pilgerpfad in Frankenthal, LU-Edigheim, LU-Ruchheim) bereits nasse/feuchte Keller bekannt. Abgesehen von vereinzelt getroffenen Objektschutzmaßnahmen (z.B. nachträgliche Innenabdichtung, Erstellung von Pumpensümpfen und/oder Brunnen) hatten zwischenzeitlich bis Ende 1993 deutlich gefallene Grundwasserstände das Problem mehr oder weniger wieder verdrängt.

Ein erster, räumlich auf den südlichen Bereich des Untersuchungsgebietes beschränkter Grundwasseranstieg war dann 1995 zu verzeichnen. Bekanntester Problemfall ist seitdem das Autobahndreieck Ludwigshafen, in dem die eingetieft verlaufende B9 zeitweise eingestaut ist.

1998 häuften sich dann die Meldungen über nasse/feuchte Keller. Schwerpunkte waren das Baugebiet Pilgerpfad in Frankenthal sowie LU-Ruchheim. Starkniederschläge im Juli 2000 haben das Problem nasser/feuchter Keller weiter ausgeweitet.

Der insgesamt nasse Winter 2000/2001 verbunden mit längerer Zeit hoher Wasserführung in den Gewässern hat zu einem Grundwasserhochstand im Frühjahr 2001 geführt, der im Größenbereich von meist 0,1 bis 0,3 m höher war als 1988.

Umfragen, Meldungen sowie in Teilbereichen detaillierte Erhebungen im Auftrag betroffener Kommunen gaben einen Überblick über betroffene Bereiche im Jahr 2001. Die genaue Anzahl der durch Grundwasserhochstände betroffenen Gebäude im Untersuchungsgebiet ist aber nicht bekannt. Zum einen melden sich viele Betroffene nicht, zum anderen sind nicht alle „Feuchteprobleme“ auf Grundwasser zurückzuführen. In Anlage 5 sind Bereiche mit bekannten Schadensfällen markiert, in der Tabelle 1 sind die Orte und die bekannte Zahl der Problemfälle zusammengestellt.

Tabelle 1: Betroffenheit 2001 durch Grundwasserhochstände in den Ortschaften

Kommune	Teilgebiet (Lage)	Zahl der betroffenen Gebäude					Quelle
		<10	10 bis 25	25 bis 50	50 bis 100	100 bis 200	
Gem. Bobenheim-Roxheim	Roxheim (Rheinniederung)			x			Gemeinde
Stadt Frankenthal	Eppstein/Flomersheim (Frankenthaler Terrasse)			x			Stadt
	Ormsheimerhof (Frankenthaler Terrasse)	x					Stadt
	Pilgerpfad (Rheinniederung)				x		Örtliche Erhebung
	Ziegelhof (Rheinniederung)		x				Stadt
VG Freinsheim	Erpolzheim (Dürkheimer Bruch)		x				Schätzung
VG Heßheim	Heßheim-„Siedlung“ (Frankenthaler Terrasse)	x					Gemeinde
Gem. Lamsheim	(Hochterrasse und Frankenthaler Terrasse)				x		Gemeinde
Stadt Ludwigshafen	Edigheim (Rheinniederung)			x			Örtliche Erhebung
	Maudach (Rheinniederung)	x					Örtliche Erhebung
	Melm (Rheinniederung)		x				Örtliche Erhebung
	Notwende (Rheinniederung)		x				Örtliche Erhebung
	Oppau (Rheinniederung)	x					Örtliche Erhebung
	Ruchheim (Frankenthaler Terrasse)					x	Bürgerinitiative
VG Maxdorf	Birkenheide (Hochterrasse)	x					Gemeinde
	Fußgönheim (Hochterrasse und Frankenthaler Terrasse)			x			Örtliche Erhebung
	Maxdorf (Hochterrasse und Frankenthaler Terrasse)		x				Gemeinde
Gem. Mutterstadt	(Frankenthaler Terrasse)				x		Gemeinde
Gem. Limburgerhof	(Frankenthaler Terrasse)		x				Gemeinde
Gem. Neuhofen	(Rheinniederung)		x				Gemeinde

Neben Bauwerken waren vor allem 2001 auch landwirtschaftliche Nutzflächen mit Schwerpunkt im westlichen Bereich der Frankenthaler Terrasse betroffen.