

B O D E N G U T A C H T E N

"In den Erlen"

Hindelwangen

Stadt Stockach

als Ergänzung zur

Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

FREIRAUMPLANUNG

BEATE SCHIRMER
PETER-THUMB-STR. 6
78247 HILZINGEN

2002-09-27

Inhaltsangabe:

1. Bestand
2. Bewertung
3. Resümee
4. Anlagen

1. Bestand

nach der Reichsbodenschätzung von 1952 werden die Böden im Untersuchungsgebiet in 3 unterschiedliche Bereiche unterteilt (siehe Auszug aus der Reichsbodenschätzung 1952, Vermessungsamt Radolfzell, Anhang):

1.1. sL		3D 58/53	Flächenanteil 13,3 %
Bodenart:	sL	sandiger Lehm	Teilchen (<10µm) in% 24-29
Kulturart		Acker	
Zustandsstufe	3	Krume weniger humos, Unterboden oft Fahlflecken, erste Anzeichen von Auswaschung und Versauerung; selten Staunässe; Diluvial- und Lößböden bis Solumtiefe kalkfrei; Gleye mit mächtigem Ah-Go-	
Entstehung	D	Diluvialböden: Bodenbildung aus glazigenen und glazifluvialen Sedimenten und tertiären Ablagerungen.	
Bodenzahl/Ackerzahl		61/62	

1.2. L		Ila2 <u>58</u>	Flächenanteil 39,1 %
Bodenart:	L	Lehm	Teilchen (<10µm) in% 24-29
Kulturart		Grünland	
Zustandsstufe	II	deutliche Pflugsohle; beginnende Pseudovergleyung (Bleich- und Rostflecken) und Verdichtung; Gleye mit geringmächtigem Ah-Go-	
Wärmestufe	a	>8°C	
Wasserstufe	2	mittlere Lage bei gutem Gräserbestand	
Bodenzahl/Grünlandzahl		<u>58</u>	

1.3. L		Ila2 <u>60</u>	Flächenanteil 47,6 %
Bodenart:	L	Lehm	Teilchen (<10µm) in% 24-29
Kulturart		Grünland	
Zustandsstufe	II	deutliche Pflugsohle; beginnende Pseudovergleyung (Bleich- und Rostflecken) und Verdichtung; Gleye mit geringmächtigem Ah-Go-	
Wärmestufe	a	>8°C	
Wasserstufe	2	mittlere Lage bei gutem Gräserbestand	
Bodenzahl/Grünlandzahl		<u>60</u>	

2. Bewertung

Grundlage für die Bewertung der Böden ist die Reichsbodenschätzung aus dem Jahr 1952.

Bewertungskriterien sind die Tabellen aus „Bewertung von Böden vom
UMWELTMINISTERIUM BADEN-WÜRTTEMBERG Luft Boden Abfall, Heft 31.

Anhand dieser Richtlinien werden die Böden gemäss ihrer Leistungsfähigkeit in eine vergleichbare Bewertung umgerechnet.

Alle im Bearbeitungsgebiet anstehenden Bodenarten werden zur Bewertung herangezogen.

Orientierungsrahmen:

Bewertungsklasse 5	Standort sehr hoher Bedeutung (=Schutzwürdigkeit) für den Bodenschutz
Bewertungsklasse 4	Standort hoher Bedeutung
Bewertungsklasse 3	Standort bedeutend
Bewertungsklasse 2	Standort wenig bedeutend
Bewertungsklasse 1	Standort sehr gering bedeutend

2.1 Bodentyp sL 3D 58/53

2.1.1 Lebensraum für Bodenorganismen

Gemäss Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit – Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren – MINISTERIUM FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG – Luft Boden Abfall – Heft 31. ist die Datenlage für eine Einstufung der Leistungsfähigkeit der Böden als „Lebensraum für Bodenorganismen“ derzeit nicht hinreichend.

2.1.2 Standort für die natürliche Vegetation

Böden oder Flächen, die in der Schätzungskarte nicht als Hutung oder Geringstland ausgewiesen sind, oder deren Wasserverhältnisse nicht mit 4, 5, 4⁻ oder 5⁻ eingestuft sind, werden nach Tabelle 2 eingestuft.

Bodenzahl/Ackerzahl 58/53 =

Bewertungsklasse 2

2.1.3 Standort für Kulturpflanzen

Böden werden nach der Acker- oder Grünlandzahl gemäß Tabelle 3 eingestuft und bewerten deren natürliche Ertragsfähigkeit.

Bodenzahl/Ackerzahl 58/53 =

Bewertungsklasse 3

2.1.4 Ausgleichskörper im Wasserkreislauf

Die Böden sind mit Hilfe des Klassenzeichens nach Tabelle 4 einzustufen. Zusätzlich zur Bodenschätzung müssen Geologische Karten (1:25 000) zur Abgrenzung von Porengrundwasserleitern herangezogen werden.

In der Geologischen Karte (1:25 000) ist der Bereich wie folgt gekennzeichnet: Junge Anschwemmungen in den Talsohlen und Niederungen (ungegliedert).

Sande und Mergel der Unteren Süßwassermolasse, kiesig

sL 3D =

Bewertungsklasse 4

2.1.5 Filter und Puffer für Schadstoffe

Die Böden werden mit Hilfe des Klassenzeichens nach Tabelle 5 eingestuft, entsprechend ihrer Mobilität Schadstoffen gegenüber.

(Teil A nach dem Klassenzeichen für Ackerflächen)

sL 3D =

Bewertungsklasse 4

2.1.6 Landschaftsgeschichtliche Urkunde

keine Vorkommen naturgeschichtlicher oder kulturgeschichtlicher Urkunde laut Anforderungen von Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit – Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren – MINISTERIUM FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG – Luft Boden Abfall – Heft 31.

Bewertungsklasse 1

2.1.7 Gesamtbewertung sL 3D 58/53

Bewertung gemäss Orientierungsrahmen:

≥ 2 x Bewertungsklasse 4

Standort hoher Bedeutung

2.2 Bodentyp L Ila2 58

2.2.5 Lebensraum für Bodenorganismen

Gemäss Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit – Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren – MINISTERIUM FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG – Luft Boden Abfall – Heft 31. ist die *Datenlage für eine Einstufung der Leistungsfähigkeit der Böden als „Lebensraum für Bodenorganismen“ derzeit nicht hinreichend.*

2.2.2 Standort für die natürliche Vegetation

Böden oder Flächen, die in der Schätzungskarte nicht als Hutung oder Geringstland ausgewiesen sind, oder deren Wasserverhältnisse nicht mit 4, 5, 4₁ oder 5 eingestuft sind, werden nach Tabelle 2 eingestuft.

Bodenzahl/Grünlandzahl 58 =

Bewertungsklasse 2

2.2.3 Standort für Kulturpflanzen

Böden werden nach der Acker- oder Grünlandzahl gemäß Tabelle 3 eingestuft und bewerten deren natürliche Ertragsfähigkeit.

Bodenzahl/Grünlandzahl 58 =

Bewertungsklasse 3

2.2.4 Ausgleichskörper im Wasserkreislauf

die Böden sind mit Hilfe des Klassenzeichens nach Tabelle 4 einzustufen. Zusätzlich zur Bodenschätzung müssen Geologische Karten (1:25 000) zur Abgrenzung von Porengrundwasserleitern herangezogen werden.

In der Geologischen Karte (1:25 000) ist der Bereich wie folgt gekennzeichnet:

Junge Anschwemmungen in den Talsohlen und Niederungen (ungegliedert).

Sande und Mergel der Unteren Süßwassermolasse, kiesig.

L Ila2 =

Bewertungsklasse 4

2.2.5 Filter und Puffer für Schadstoffe

die Böden werden mit Hilfe des Klassenzeichens nach Tabelle 5 eingestuft, entsprechend ihrer Mobilität Schadstoffen gegenüber.

(Teil A nach dem Klassenzeichen für Grünlandflächen)

L Ila2 =

Bewertungsklasse 4

2.2.6 Landschaftsgeschichtliche Urkunde

keine Vorkommen naturgeschichtlicher oder kulturgeschichtlicher Urkunde laut Anforderungen von Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit – Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren – MINISTERIUM FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG – Luft Boden Abfall – Heft 31.

Bewertungsklasse 1

2.2.7 Gesamtbewertung L Ila2 58

Bewertung gemäss Orientierungsrahmen:

≥ 2 x Bewertungsklasse 4

Standort hoher Bedeutung

2.3 Bodentyp L Ila2 60

2.3.5 Lebensraum für Bodenorganismen

Gemäss Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit – Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren – MINISTERIUM FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG – Luft Boden Abfall – Heft 31. ist die *Datenlage für eine Einstufung der Leistungsfähigkeit der Böden als „Lebensraum für Bodenorganismen“ derzeit nicht hinreichend.*

2.3.2 Standort für die natürliche Vegetation

Böden oder Flächen, die in der Schätzungskarte nicht als Hutung oder Geringstland ausgewiesen sind, oder deren Wasserverhältnisse nicht mit 4, 5, 4⁻ oder 5 eingestuft sind, werden nach Tabelle 2 eingestuft.

Bodenzahl/Grünlandzahl 60 =

Bewertungsklasse 2

2.3.3 Standort für Kulturpflanzen

Böden werden nach der Acker- oder Grünlandzahl gemäß Tabelle 3 eingestuft und bewerten deren natürliche Ertragsfähigkeit.

Bodenzahl/Grünlandzahl 60 =

Bewertungsklasse 3

2.3.4 Ausgleichskörper im Wasserkreislauf

die Böden sind mit Hilfe des Klassenzeichens nach Tabelle 4 einzustufen. Zusätzlich zur Bodenschätzung müssen Geologische Karten (1:25 000) zur Abgrenzung von Porengrundwasserleitern herangezogen werden.

In der Geologischen Karte (1:25 000) ist der Bereich wie folgt gekennzeichnet: Junge Anschwemmungen in den Talsohlen und Niederungen (ungegliedert).

Sande und Mergel der Unteren Süßwassermolasse, kiesig.

L Ila2 =

Bewertungsklasse 4

2.3.5 Filter und Puffer für Schadstoffe

die Böden werden mit Hilfe des Klassenzeichens nach Tabelle 5 eingestuft, entsprechend ihrer Mobilität Schadstoffen gegenüber.

(Teil A nach dem Klassenzeichen für Grünlandflächen)

L Ila2 =

Bewertungsklasse 4

2.3.6 Landschaftsgeschichtliche Urkunde

keine Vorkommen naturgeschichtlicher oder kulturgeschichtlicher Urkunde laut Anforderungen von Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit – Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren – MINISTERIUM FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG – Luft Boden Abfall – Heft 31.

Bewertungsklasse 1

2.3.7 Gesamtbewertung L Ila2 60

Bewertung gemäss Orientierungsrahmen:

≥ 2 x Bewertungsklasse 4

Standort hoher Bedeutung

Übersicht Gesamtbewertung

Kennnummer	Bodenarten	Lebensraum für Bodenorganismen	Standort für natürliche Vegetation	Standort für Kulturpflanzen	Ausgleichskörper im Wasserhaushalt	Filter und Puffer für Schadstoffe	Landschaftsgeschichtliche Urkunde	Fläche der Bodenart (m²)	Prozentanteil zur Gesamtfläche %	Gesamtbewertung
2.1	sL 3D 58/53	-	2	3	4	4	1	1.354	13,3	4
2.2	L IIa2 58	-	2	3	4	4	1	3.989	39,1	4
2.3	L IIa2 60	-	2	3	4	4	1	4.857	47,6	4

Orientierungsrahmen zur abschließenden Bewertung:

- ≥ 1 x Bewertungsklasse 5 Standort sehr hoher Bedeutung (= Schutzwürdigkeit) für den Bodenschutz
- ≥ 2 x Bewertungsklasse 4 Standort hoher Bedeutung
- 1 x Bewertungsklasse 4 oder
≥ 2 x Bewertungsklasse 3 Standort bedeutend
- < 2 x Bewertungsklasse 3 Standort wenig bedeutend
- < 2 x Bewertungsklasse 2 Standort sehr gering bedeutend

3. Resümee

Wie in der Übersicht Gesamtbewertung dargestellt ist, sind alle Böden, 100 %, im Untersuchungsgebiet mit dem **Klassenwert 4 (Standort mit hoher Bedeutung für den Bodenschutz)** bewertet.

Die Böden sind generell aufgrund ihrer Leistungsfähigkeit als *Ausgleichskörper im Wasserkreislauf* und als *Filter für Puffer und Schadstoffe* im Sinne des Bodenschutzes von hoher Bedeutung.

Ausgleichskörper im Wasserkreislauf

hierunter versteht man die Fähigkeit von Böden durch Aufnahme und Rückhaltung von Niederschlagswasser den Abfluss zu verzögern bzw. zu vermindern. Dabei ist es i. allg. ohne Belang, ob das Wasser im Boden gespeichert und somit den Pflanzen zur Transpiration zur Verfügung steht, von der Bodenoberfläche verdunstet oder zur Grundwasserbildung beiträgt.

Filter und Puffer für Schadstoffe:

Böden besitzen die Fähigkeit, Stoffe mechanisch zurückzuhalten (Filterfunktion), sie an Bodenaustauscher zu adsorbieren oder nach Reaktion mit bodeneigenen Substanzen chemisch zu fällen (Pufferung) sowie sie mikrobiell umzuwandeln und abzubauen (Transformation).

Die Filter- und Pufferfunktion ist direkt mit dem Schutz des Grundwassers vor Stoffeintrag verbunden.

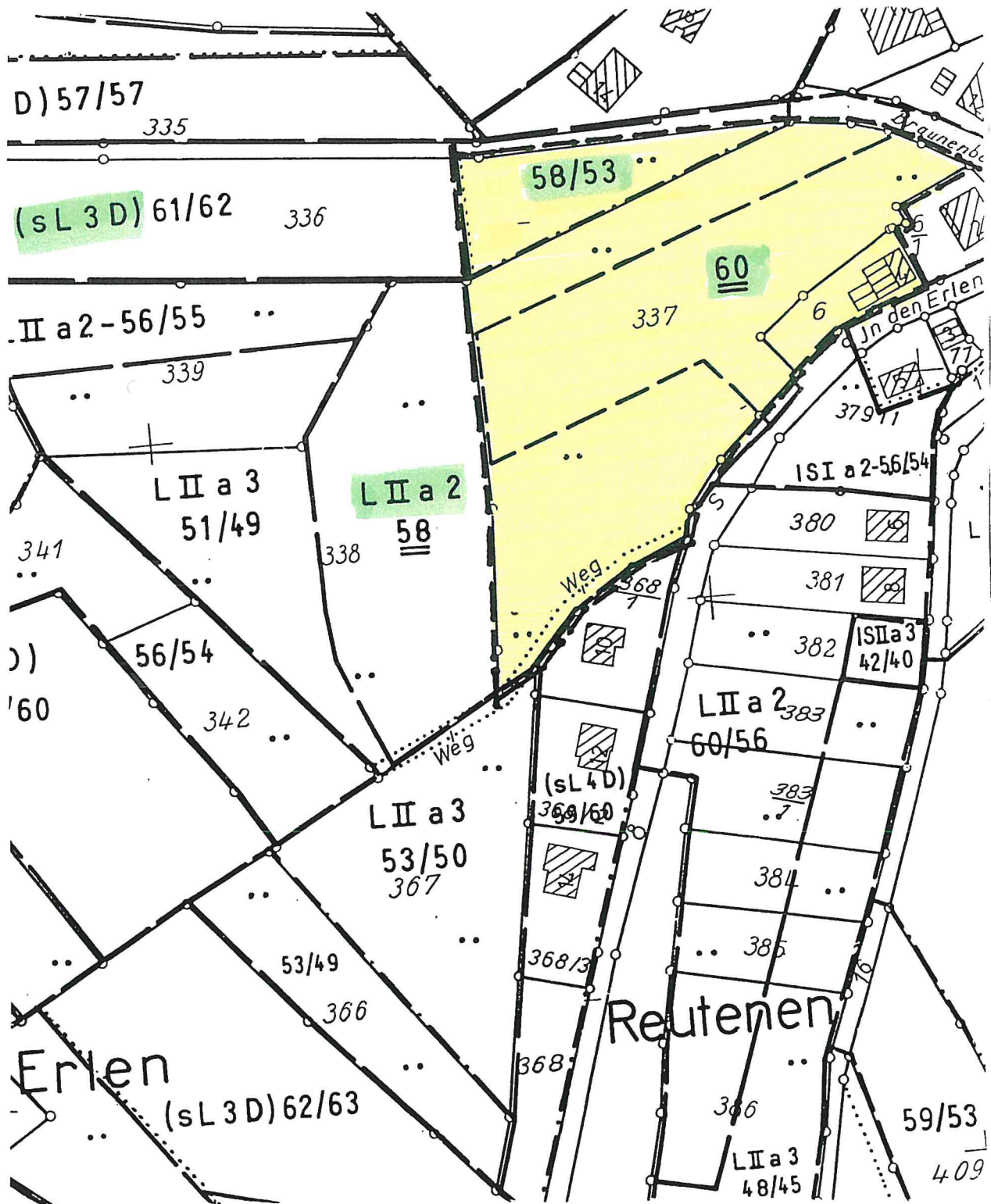
(Aus: Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit – Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren – Ministerium für Umwelt Baden-Württemberg – Luft, Boden, Abfall – Heft 31).

FREIRAUMPLANUNG

BEATE SCHIRMER
PETER-THUMB-STR. 6
78247 HILZINGEN

--- Geltungsbereich

Auszug aus der Reichsbodenschätzung / Bestand



--- Geltungsbereich

Auszug aus der Reichsbodenschätzung / Bewertung

- Bewertungsklasse 5
- Bewertungsklasse 4
- Bewertungsklasse 3
- Bewertungsklasse 2
- Bewertungsklasse 1

- Standort sehr hoher Bedeutung (=Schutzwürdigkeit) für den Bodenschutz
- Standort hoher Bedeutung
- Standort bedeutend
- Standort wenig bedeutend
- Standort sehr gering bedeutend

