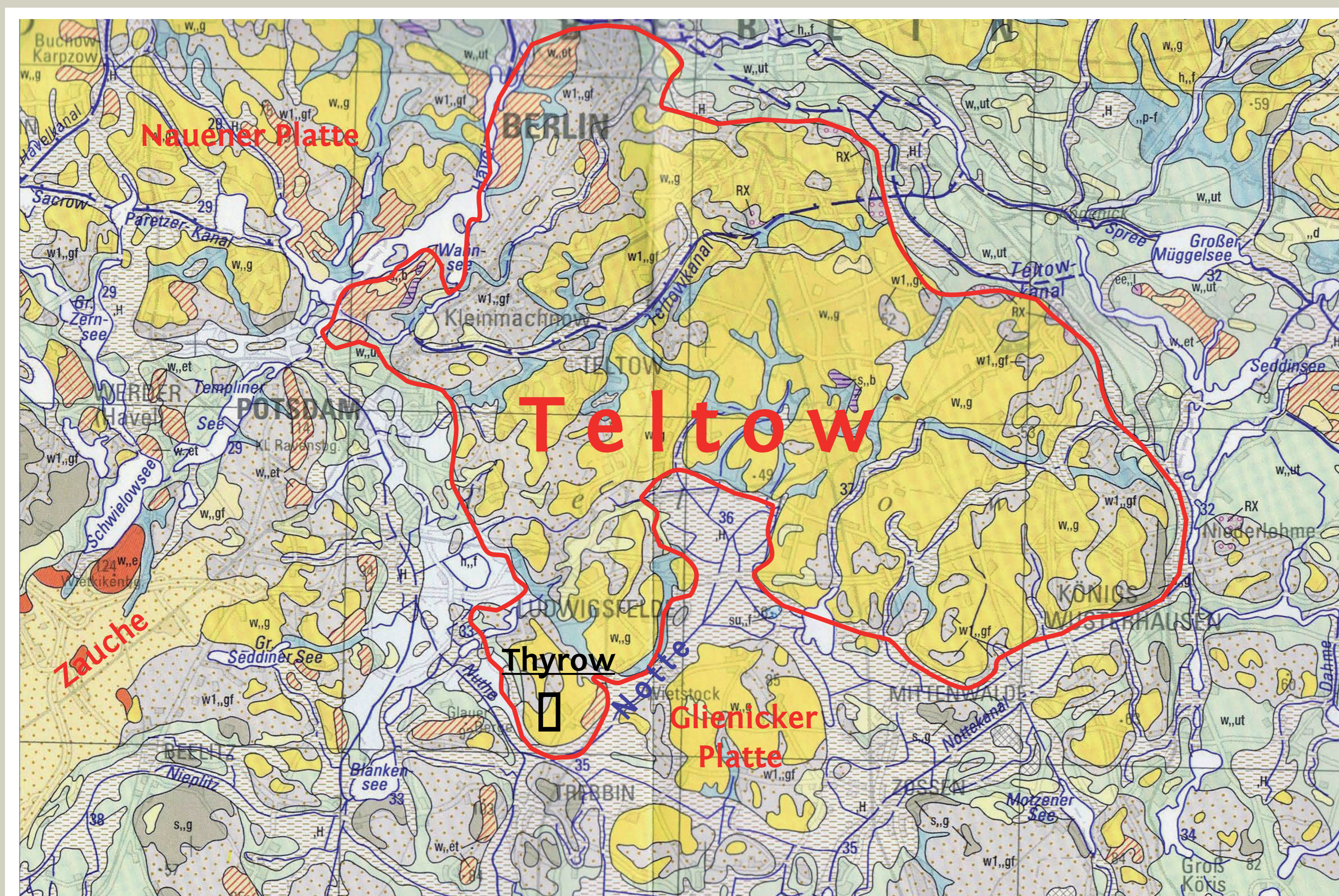


Naturräumliche Charakteristik



- w,,g Grundmoränenbildung: Geschiebemergel und -lehm
- w1,,gf Schmelzwassersande der Vorschüttphase: Sand bis Kiessand
- ,,p-f periglaziäre bis fluviatile Sedimente (überwiegend periglaziäre bis fluviatile Talfüllungen, seltener Hangsande oder Fließerden): überwiegend verschiedenenkörnige Sande, z.T. schluffig, in Schwemmkegeln auch kiesiger Sand

Geologische Situation auf dem Teltow und am Standort Thyrow. (Ausschnitt aus der Geologischen Übersichtskarte des Landes Brandenburgs 1 : 300.000, Legende gekürzt. LBGR und Landesvermessungsamt Brandenburg, 1997)

Landschaftsraum

Der Versuchsstandort Thyrow liegt auf dem südlichen Rand der Teltowplatte, einer wechsellastigen Grundmoränenplatte, die von ehemaligen Schmelzwasserbahnen durchzogen und von Niederungen im Bereich des Berliner Urstromtales umgeben ist.

Die Teltowplatte gehört zum Landschaftsraum der Mittelbrandenburgischen Platten und Niederungen. Charakteristisch ist der häufige Wechsel der Geomorphologie und der sich daraus ableitenden Bodenverhältnisse, dem die Struktur von Acker-, Grünland- und forstwirtschaftlicher Nutzung folgt.

Klima

Das Regionalklima ist wenig differenziert und wird dem feucht-temperierten Klimabereich (Cfb-Buchenklima) zugeordnet.

Böden

Die Differenzierung und räumliche Anordnung der Böden folgt bei verhältnismäßig ebenen Relief hauptsächlich dem Wechsel der bodenbildenden Substrate.

Im Bereich der Schmelzwassersande (vgl. Abbildung oben) sind überwiegend Braunerden aus Sand verbreitet, im Bereich des Geschiebemergels treten abhängig von der Mächtigkeit des Decksandes Fahlerde-Braunerden und Braunerden aus Sand oder aus Lehmsand über z.T. tiefem Lehm auf. Die Braunerden können lessiviert oder unter forstwirtschaftlicher Nutzung podsoliert sein.

Ertragspotenzial und Gefährdung

Der Versuchsstandort Thyrow repräsentiert Ackerstandorte mit überwiegend geringem, teilweise marginalem Ertragspotenzial (Bodenzahl 16 bis 33, vgl. Abbildung rechts), welches besonders bei ungünstigem Witterungsverlauf zum Tragen kommt.

Die Jahresmitteltemperatur am Standort beträgt 8,9 °C. Der Monat Januar ist mit -0,2 °C der kälteste Monat, wobei frostbedingte Ertragsausfälle selten sind. Im wärmsten Monat Juli werden im Monatsmittel 18,3 °C erreicht. Die mittlere jährliche Niederschlagssumme von 495 mm ist im deutschlandweiten Vergleich gering, wobei besonders die Wintermonate und das zeitige Frühjahr mit Monatsniederschlägen von 27 – 32 mm relativ trocken sind (Abbildung unten). Das mittlere jährliche Niederschlagsmaximum von 62 mm wird im Juni erreicht.

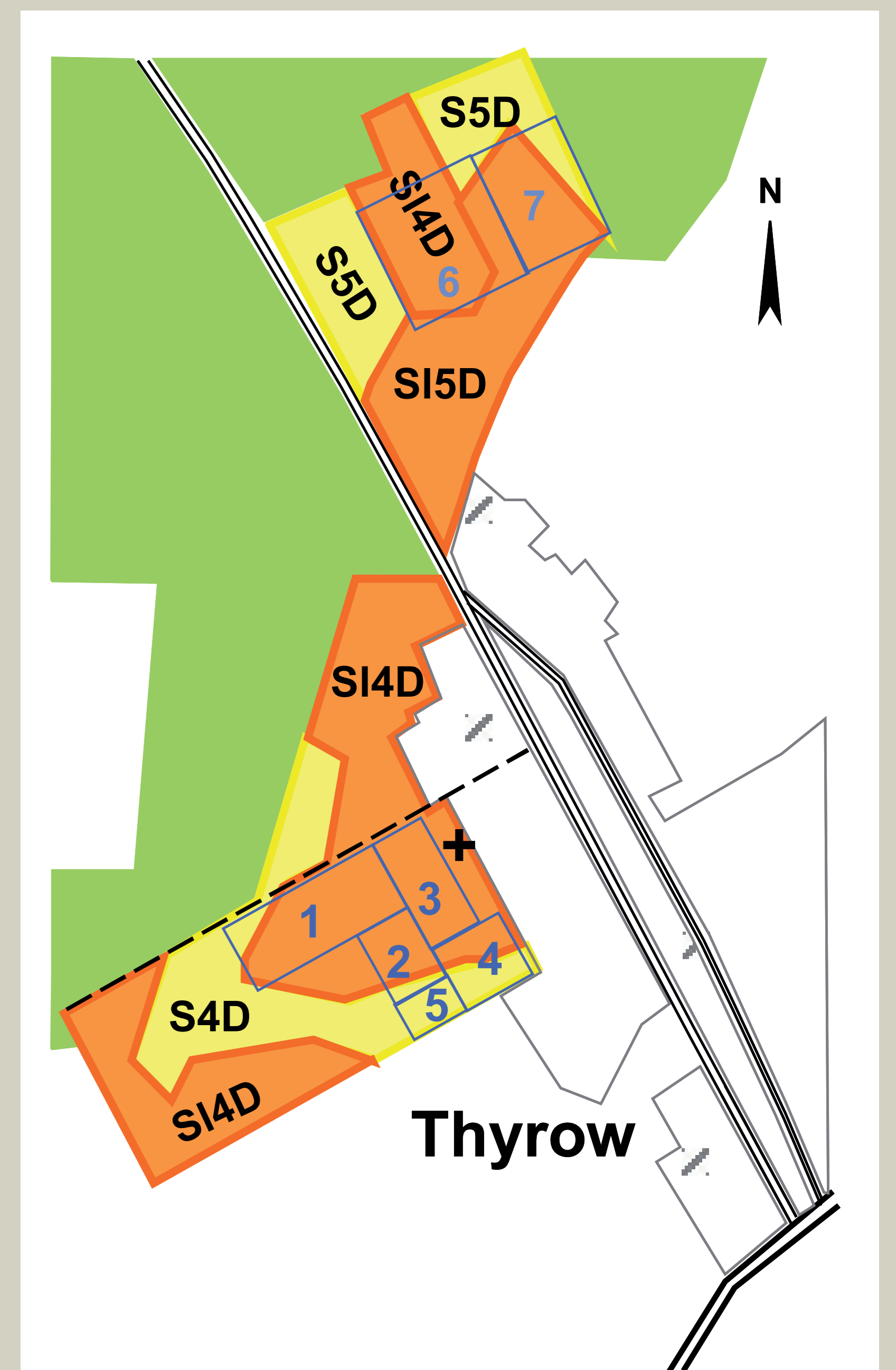
Ertragslimitierende Faktoren

Ertragslimitierend wirken vor allem die geringen, mitunter völlig ausbleibenden Niederschläge im Frühjahr. Besonders gefährdet sind Areale, in denen die nur wenig Wasser speichernde Decksandschicht mächtiger als 6 – 7 dm ist und damit tiefer reicht als der effektive Wurzelraum der meisten einjährigen Ackerkulturen.

Gefährdungen

Aufgrund des niedrigen Ton- und Humusgehaltes neigt der sorptionschwache, karbonatfreie Oberboden zu Versauerung und starker Nährstoffauswaschung. Vermindert wird das Auswaschungsrisiko durch die geringen Niederschläge am Standort sowie durch die Verlangsamung der Sickerwasserbewegung bei ansteigendem Ton- und Schluffgehalt im Unterboden.

Der schwachschluffige, sandige Oberboden neigt mäßig zur Verschlämmlung. Bedingt durch das flache, kaum geneigte Relief ist der Standort nicht erosionsgefährdet.



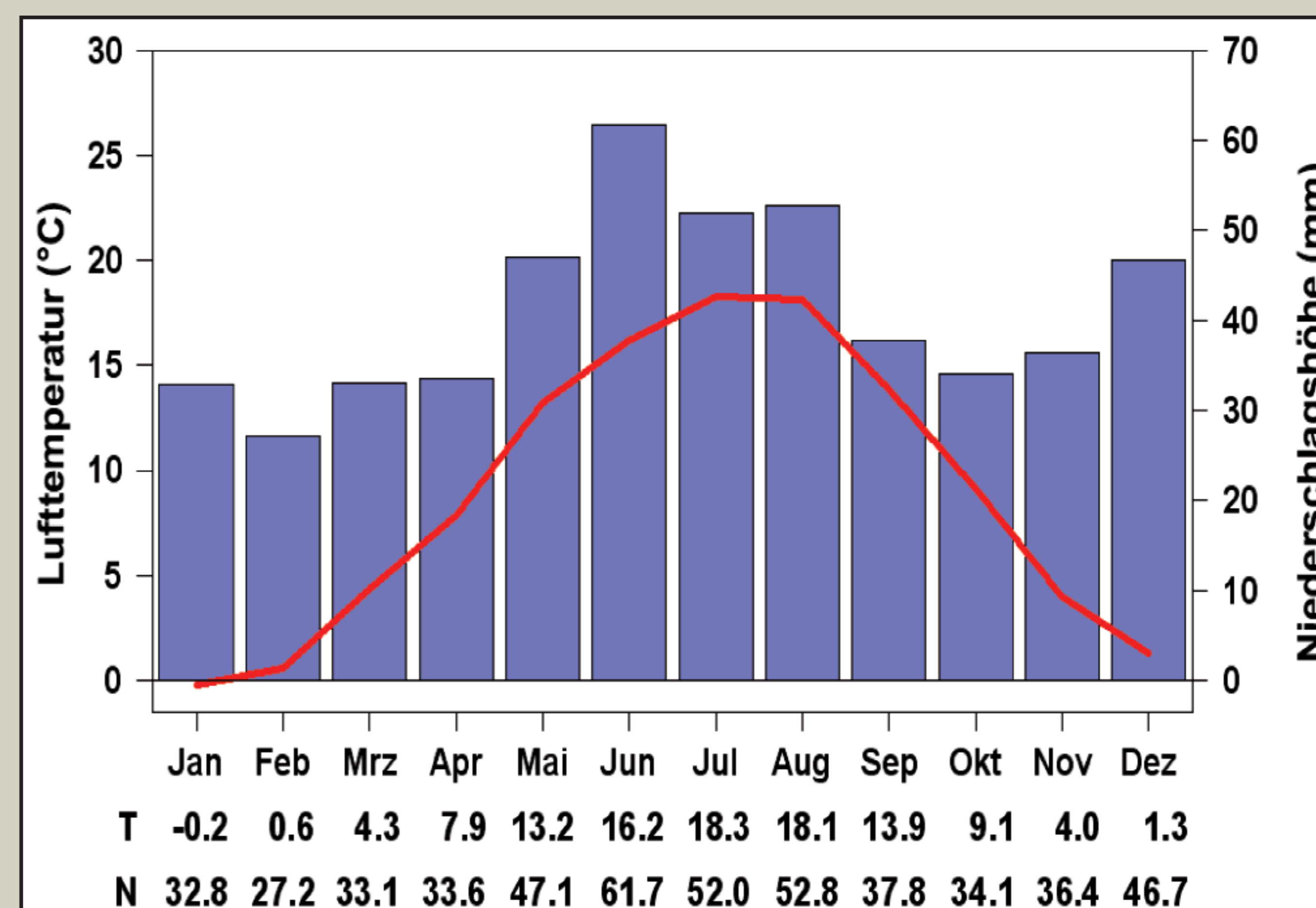
Klassenzeichen der Bodenschätzung

- S5D, S4D** diluvialer Sand
- SI4D, SI5D** diluvialer Sand über lehmigem Sand

Lage der Dauerversuche:

- 1 Düngungs- und Beregnungsversuch
- 2 Nährstoffmangelversuch
- 3 Bodenfruchtbarkeitsversuch
- 4 Strohdüngungs- und Fruchtfolgeversuch
- 5 Roggenmonokultur- und N-Düngungsversuch
- 6 Versuch Bodennutzungssysteme
- 7 Demonstrations- und Forschungsanlage Ackerbausysteme

+ Lage des Bodenprofils



Klimadiagramm für den Versuchsstandort Thyrow (Chmielewski, 2009)

Lage der Versuchsflächen und Klassenflächen der Bodenschätzung